

Полтавський університет економіки і торгівлі
Навчально-науковий інститут денної освіти
Форма навчання денна
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Допускається до захисту
Завідувач кафедри
_____ Олена ОЛЬХОВСЬКА
(підпис)
«__» _____ 202_ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему

Розробка мобільного додатку «Achi» для планування робочих задач

зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»
освітня програма «Комп'ютерні науки»
ступеня магістра

Виконавець роботи **Стеценко Євгеній Олександрович**

_____ «__» _____ 202_ р.

(підпис)

Науковий керівник **Чілікіна Тетяна Василівна**

_____ «__» _____ 202_ р.

(підпис)

Рецензент

ПОЛТАВА 2025

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____ Олена ОЛЬХОВСЬКА

« ____ » вересня 202_ р.

**ЗАВДАННЯ ТА КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК
ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

на тему « Розробка мобільного додатку «Achi» для планування робочих задач »

зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

освітня програма «Комп'ютерні науки»

ступеня магістр

Прізвище, ім'я, по батькові Стеценко Євгеній Олександрович

Затверджена наказом ректора № ____ -Н від « » _____ 2025 р.

Термін подання студентом роботи «15 » грудня 2025 р.

Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: публікації з теми, навчальні тренажери в дистанційних курсах з комп'ютерних наук.

Зміст пояснювальної записки

ВСТУП

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

1.1 Аналіз цільової аудиторії

1.2 Визначення вихідних даних

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД

2.1 Сучасні тенденції у дизайні мобільних застосунків

2.2 Аналіз аналогів

3 ВИБІР ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

3.1 Етапи розробки мобільного додатку

3.2 Вибір інструментальних засобів розробки

4 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ

5 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

6 РОЗРОБКА ДИЗАЙН-МАКЕТУ

7 ПРОТОТИПУВАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ РОЗРОБКИ

7.1 Розробка прототипу

7.2 Тестування дизайну мобільного застосунку

ВИСНОВКИ

Перелік графічного матеріалу: 3-4 аркуші графічного матеріалу, інші необхідні ілюстрації.

Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	ППП, посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Постанова задачі		11.10.2025	
Інформаційний огляд		18.10.2025	
Теоретична частина		01.11.2025	
Практична реалізація		03.11.2025	

Календарний графік виконання кваліфікаційної роботи

Зміст роботи	Термін виконання	Фактичне виконання
1. Вступ	11.10.2025	
2. Вивчення методичних рекомендацій та стандартів та звіт керівнику	17.10.2025	
3. Постановка задачі	17.10.2025	
4. Інформаційний огляд джерел бібліотек та інтернету	19.10.2025	
5. Теоретична частина	01.11.2025	
6. Практична частина	03.11.2025	
7. Закінчення оформлення	07.11.2025	
8. Доповідь студента на кафедрі	10.11.2025	
9. Доробка (за необхідністю), рецензування	13.11.2025	

Дата видачі завдання «__» _____ 202_ р.

Здобувач вищої освіти Стеценко Євгеній Олександрович

Науковий керівник Чілікіна Тетяна Василівна

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота оцінена на _____

(балів, оцінка за національною шкалою, оцінка за ECTS)

Протокол засідання ЕК № ____ від «__» _____ 202_ р.

Секретар ЕК _____

(підпис)

(ініціал та прізвище)

Затверджую

Погоджено

Зав. кафедрою _____

Науковий керівник _____

к.ф.-м.н. Олена ОЛЬХОВСЬКА

«__» _____ 202_ р.

«__» _____ 202_ р.

План

кваліфікаційної роботи ступеня магістр

зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки

освітня програма 122 Комп'ютерні науки

Прізвище, ім'я, по батькові Стеценко Євгеній Олександрович

на тему « Розробка мобільного додатку «Achi» для планування робочих задач »

ВСТУП

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

1.1 Аналіз цільової аудиторії

1.2 Визначення вихідних даних

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД

2.1 Сучасні тенденції у дизайні мобільних застосунків

2.2 Аналіз аналогів

3 ВИБІР ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

3.1 Етапи розробки мобільного додатку

3.2 Вибір інструментальних засобів розробки

4 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ

5 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

6 РОЗРОБКА ДИЗАЙН-МАКЕТУ

7 ПРОТОТИПУВАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ РОЗРОБКИ

7.1 Розробка прототипу

7.2 Тестування дизайну мобільного застосунку

ВИСНОВКИ

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

ДОДАТОК А (Екрани застосунку)

Здобувач вищої освіти _____ Євгеній СТЕЦЕНКО

« ____ »

2025

р

АНОТАЦІЯ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 67 с., 49 рис., 7 табл., 1 дод., 20 джерел.

Мета роботи -створити дизайн мобільного застосунку-планера «Achi», який допомагає користувачам зручно планувати свої справи та ефективніше використовувати час.

Об'єкт дослідження - процес розробки дизайну мобільних застосунків-планерів, а також особливості їх тестування та підготовки до публікації.

Методи дослідження - розробка дизайну екранів у програмі Figma, застосування елементів гейміфікації для підвищення зацікавленості користувачів, створення інтерактивного прототипу для перевірки зручності та логіки роботи застосунку.

Результати роботи. У кваліфікаційній роботі визначено мету та завдання проєкту, описано цільову аудиторію. Проведено аналіз сучасних мобільних застосунків-планерів та їх паперових аналогів, визначено їх сильні та слабкі сторони. Розроблено структуру та навігацію застосунку «Achi», підготовлено тексти й графіку, створено візуальний дизайн і інтерактивний прототип. Також виконано економічне обґрунтування розробки.

Наукова новизна полягає у використанні елементів гейміфікації в дизайні застосунку для підвищення мотивації користувачів до регулярного планування справ.

Рекомендації щодо використання результатів. Розроблений дизайн застосунку «Achi» може бути використаний для подальшої програмної реалізації, тестування та запуску готового продукту.

Ключові слова: мобільний застосунок, планер, дизайн інтерфейсу, UI/UX, гейміфікація, Figma.

ЗМІСТ

	С.
АНОТАЦІЯ	5
ВСТУП.....	7
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	9
1.0 Аналіз цільової аудиторії.....	10
1.1 Визначення вихідних даних	13
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД.....	15
2.0 Аналіз аналогів	19
3 ВИБІР ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ	23
3.0 Етапи розробки мобільного додатку	24
3.1 Вибір інструментальних засобів розробки	24
ТЕКСТОВІ РЕДАКТОРИ	25
ГРАФІЧНІ РЕДАКТОРИ	28
Інструментальні засоби UI/UX.....	31
4 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ .	34
5 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ	41
5.0 Розробка логотипу та іконки мобільного додатку	42
5.1 Розробка ілюстративного матеріалу та іконографіки	43
5.2 Розробка шрифтового рішення	45
5.3 Розробка колірної рішення.....	48
5.4 Розробка модульної сітки	49
6 РОЗРОБКА ДИЗАЙН МАКЕТУ	51
6.0 Розробка низько- та високодеталізованих макетів.....	52
6.1 Розробка UI-елементів та компонентів	54
6.2 Розробка елементів гейміфікації.....	59
7 ПРОТОТИПУВАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ РОЗРОБКИ.....	63
7.0 Розробка прототипу.....	64
7.1 Тестування дизайну мобільного застосунка	64

ВИСНОВКИ	67
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	69
ДОДАТОК А (Екрани застосунку та графічні матеріали).....	71

ВСТУП

Сьогодні світ змінюється дуже швидко, і час стає одним з найважливіших ресурсів. Глобалізація, розвиток інтернету та соціальних мереж призвели до того, що люди щодня отримують надто багато інформації й подразників. Мозок змушений постійно їх обробляти, і без правильного планування часу це часто викликає втому, стрес, відчуття перевантаження, а в окремих випадках може навіть призводити до психічних розладів.

Метою даної кваліфікаційної роботи є створення зручного, зрозумілого та візуально привабливого дизайну мобільного застосунку-планера «Achi». Цей застосунок має допомагати користувачеві просто й ефективно розподіляти свої завдання, а також містити елементи гейміфікації. Ігрові елементи покликані підвищити мотивацію, підтримувати зацікавленість та сприяти більш охочому та регулярному виконанню задач.

У межах роботи послідовно проаналізовано завдання на кваліфікаційну роботу, розглянуто сучасні досягнення у сфері мобільних застосунків, обрано відповідні технології та інструменти. Було спроектовано інформаційну структуру та навігацію застосунку, створено графічний дизайн екранів, розроблено макети та інтерактивний прототип, продумані елементи гейміфікації та проведено тестування створеного продукту.

Актуальність теми зумовлена тим, що за останні роки значно зросла кількість людей, які стикаються з прокрастинацією та труднощами з концентрацією уваги. За статистичними даними, близько 20-25 % дорослих у світі є хронічними прокрастинаторами [6], а приблизно 9,4 % дітей і 4,4 % дорослих страждають на синдром дефіциту уваги (ADHD) [7]. Швидкий розвиток соціальних мереж та інтернету лише посилює ці проблеми. Одним із ефективних шляхів їх подолання є розвиток навичок саморегуляції емоційного стану та впровадження методів кращого управління часом.

Предметом розробки є мобільний застосунок, у якому завдання поділяються за складністю, передбачено зручну систему фільтрації, перегляд статистики активності, відстеження прогресу, а також реалізовано ігрові елементи. Головною ціллю є покращення емоційного стану користувачів і підвищення їхньої ефективності під час використання створеного продукту.

Для реалізації проєкту використано програмне середовище Figma, у якому були розроблені дизайн макетів та налаштоване прототипування для подальшого тестування на цільовій аудиторії. У результаті було створено застосунок, який не лише допомагає користувачеві структурувати власні завдання та виконує функцію календаря, а й сприяє розвитку навичок планування часу та боротьбі з прокрастинацією, низькою мотивацією і проблемами з концентрацією уваги

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

1.0 Аналіз цільової аудиторії

Перед розробкою мобільного застосунку важливо визначити та вивчити цільову аудиторію. Вона може змінюватися залежно від функцій планера, його інтерфейсу та додаткових можливостей, які здатні зацікавити користувачів.

Для цього було проведено опитування. Анкету надіслали в тематичні групи та чати, пов'язані з продуктивністю, саморозвитком, емоційним і психічним благополуччям. У ньому взяли участь понад 100 осіб різного віку, статі та професійної сфери.

За результатами опитування основною цільовою аудиторією є молодь віком від 18 до 24 років, яка цікавиться цифровими інструментами для самовдосконалення (рис. 1.1).

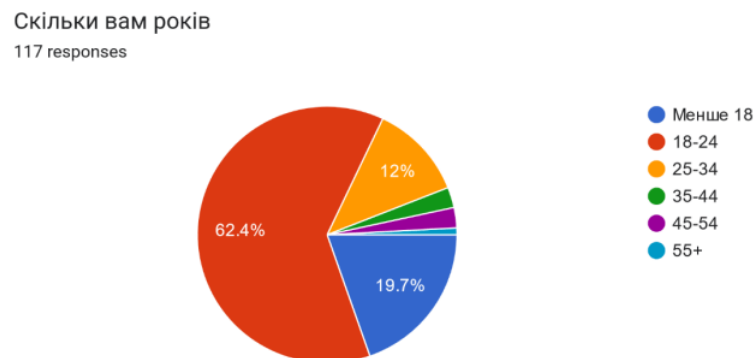


Рисунок 1.1 - Результати опитування «Скільки вам років»

Переважає частина цих людей навчається у старших класах школи, коледжі, університеті або працює в сферах, де потрібно виконувати багато різних за важливістю та складністю завдань. Такі завдання потрібно постійно впорядковувати й систематизувати, тому для них особливо актуальні зручні

інструменти планування. Оскільки аудиторія застосунку переважно складається з молодих людей, можна зробити висновок, що їхній рівень доходу здебільшого є низьким або середнім (рис. 1.2).

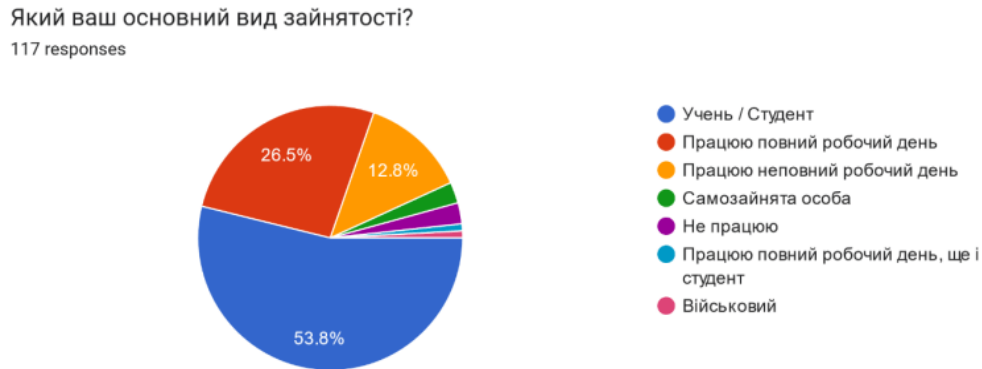


Рисунок 1.2 - Результати опитування «Який ваш основний вид діяльності»

Основними джерелами інформації для таких користувачів є соціальні мережі, а також контекстна реклама в інтернеті. Це свідчить про те, що аудиторія активно користується онлайн-ресурсами та звикла до яскравого, динамічного контенту. Тому інтерфейс і візуальний стиль застосунку мають бути сучасними, зрозумілими й привабливими, а також відповідати візуальним тенденціям, характерним для соціальних мереж (рис. 1.3).

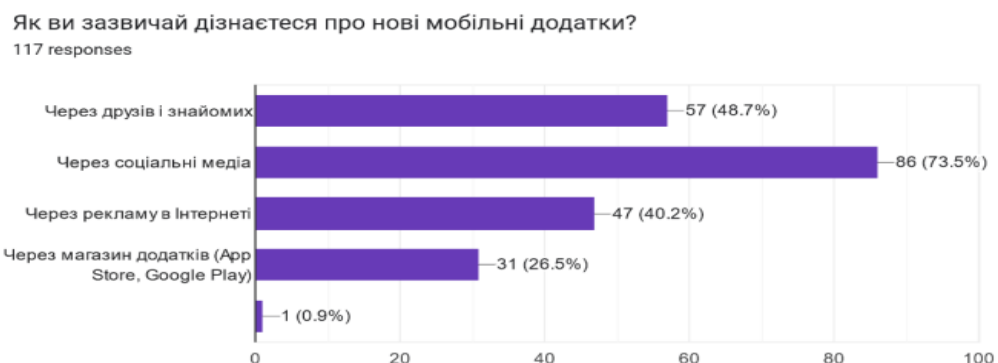


Рисунок 1.3 - Результати опитування «Як ви зазвичай дізнаєтесь про нові мобільні додатки»

У 2020 році користувачі завантажили близько 218 мільярдів мобільних застосунків, що на 7 % більше, ніж роком раніше. Понад 92 % часу, який люди проводять за мобільними пристроями, припадає на використання різних додатків. Приблизно 44 % цього часу займають соціальні мережі та комунікаційні програми [8]. Це показує, що мобільні застосунки відіграють дуже важливу роль у повсякденному житті людей.

Застосунки-планери займають менш помітну частку ринку, однак вони мають стабільний попит серед користувачів, які хочуть краще організувати свій час і стати продуктивнішими. За результатами проведеного опитування, 51 % респондентів користуються застосунками для планування принаймні кілька разів на тиждень, а близько 20 % роблять це щодня (рис. 1.4).



Рисунок 1.4 - Результати опитування «Як часто ви використовуєте застосунки для продуктивності»

Щоб охопити якомога більше користувачів, потрібно з'ясувати, з яких саме пристроїв вони найчастіше користуватимуться застосунком.

Сьогодні існує кілька мобільних операційних систем, але найпоширенішими є iOS та Android. Станом на початок 2024 року Android займає приблизно 70,69 % світового ринку, і на цій платформі активно працюють понад 3 мільярди пристроїв. Натомість iOS має близько 28,58 % ринку та понад 1 мільярд активних користувачів [9].

Результати опитування також показали значну перевагу Android серед респондентів. З огляду на це, а також на можливість залучити більшу аудиторію, можна зробити висновок, що найдоцільніше розробляти макет застосунку саме для платформи Android (рис. 1.5).

Який тип мобільного пристрою ви використовуєте?
117 responses

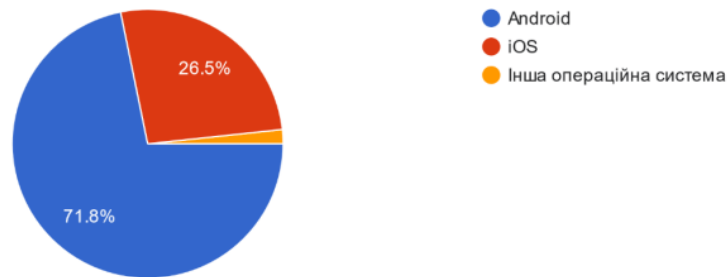


Рисунок 1.5 - Результати опитування «Тип мобільного пристрою, який використовує цільова аудиторія»

1.1 Визначення вихідних даних

Після того як було визначено мету проєкту та проведено опитування цільової аудиторії, необхідно встановити основні вихідні дані для розробки застосунку.

Оскільки основною платформою для мобільного додатку обрано Android, потрібно визначити базовий розмір фрейму, на основі якого будуть створюватися екрани майбутнього проєкту.

У системі Android під час розробки додатків потрібно враховувати різні роздільні здатності екранів. Для цього використовується спеціальна класифікація [10], у межах якої роздільні здатності поділяються на категорії: mdpi, hdpi, xhdpi, xxhdpi та xxxhdpi (рис. 1.6).



Рисунок 1.6 - Система роздільних здатностей системи Android

Основою цієї системи є DP (density-independent pixels) - незалежні від щільності пікселі. Це одиниця вимірювання в Android, яка допомагає зробити так, щоб елементи інтерфейсу виглядали однаково на різних пристроях з різною роздільною здатністю екрана.

Один DP відповідає одному пікселю на екрані з щільністю 160 dpi, який вважається базовим. Якщо щільність більша, наприклад 320 dpi, то один DP уже дорівнює більшій кількості фізичних пікселів, тому елементи автоматично масштабуються і залишаються зручними для сприйняття.

Для категорії mdpi базова роздільна здатність становить 360×640 пікселів, що приблизно відповідає 160 dpi. Саме цей розмір було обрано як основний для дизайну застосунку.

Коли макет масштабуватиметься для більших роздільних здатностей, наприклад 720×1280 (xhdpi) чи 1080×1920 (xxhdpi), інтерфейс автоматично підлаштовуватиметься під збільшену щільність пікселів. Для xhdpi щільність у два рази більша, ніж у mdpi, тож елементи збільшуються вдвічі. Для xxhdpi - у три рази. Завдяки цьому зберігаються чіткість зображень і зручність читання тексту навіть на екранах з високою роздільною здатністю.

З огляду на це доцільніше використовувати векторну графіку, оскільки при застосуванні растрових зображень потрібно експортувати кожне з них у кількох масштабах: 1×, 1,5×, 2×, 3×, 4×.

Після аналізу всієї інформації були сформовані вихідні дані для розробки дизайну мобільного застосунку «Achi» (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 - Вихідні дані для роботи

№ п/п	Характеристика	Видання
1	Тип додатку	Планер
2	Формат	360×640
3	Операційна система	Android
4	Спосіб поширення	Google Play
4	Графічний матеріал	Векторна графіка
5	Мова	Українська

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД

Сучасні тенденції у дизайні мобільних застосунків

Дизайн мобільних застосунків має вирішальне значення для того, як користувач сприймає продукт, наскільки він буде зацікавлений і чи матиме застосунок успіх на ринку. Простий, зрозумілий інтерфейс підвищує шанси на популярність, тоді як складний і перевантажений може легко відлякати потенційних користувачів.

Тренди в дизайні мобільних застосунків станом на 2024 рік включають такі напрями, як мінімалізм, гласморфізм, активне використання 2D та 3D графіки, а також бенто-сітки [11].

Мінімалізм у дизайні - це підхід, що спирається на принцип «менше - краще». Він зосереджується лише на найважливіших елементах і відмовляється від зайвих деталей, які можуть відволікати. Використання простих форм, обмеженої кількості кольорів і достатнього «повітря» між елементами створює охайний, приємний інтерфейс, сприяє швидшому завантаженню та робить роботу із застосунком комфортнішою (рис. 2.1).

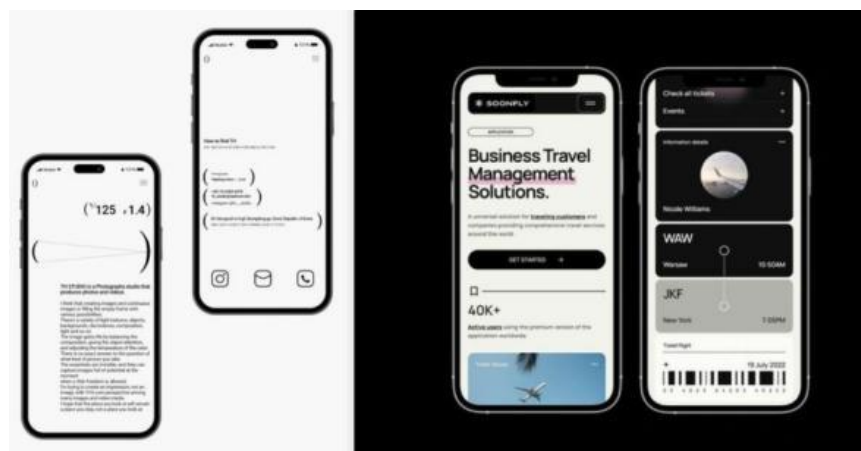


Рисунок 2.1 - Мінімалізм у дизайні мобільних застосунків

Мінімалізм і надалі залишається популярним не тільки в дизайні мобільних застосунків, а й в інших сферах. Його головна перевага в тому, що він дозволяє створювати простий, охайний і зручний інтерфейс, який відповідає сучасним очікуванням користувачів: усе має працювати швидко й бути зрозумілим без зайвих елементів. Це підтверджують і результати опитування: мінімалізм посів перше місце серед дизайн-рішень, які респондентам найбільше подобаються у мобільних додатках (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 - Результати опитування «Які елементи дизайну ви вважаєте найбільш привабливими в мобільних додатках»

Гласморфізм - це стиль дизайну, за якого елементи інтерфейсу виглядають так, ніби вони зроблені зі скла. Для цього використовують прозорість, м'які відтінки та глибокі тіні. Завдяки цьому інтерфейс здається об'ємнішим, «живішим» і більш приємним для взаємодії.

Хоча пік популярності гласморфізму припав на 2022 рік і зараз інтерес до нього дещо зменшився, цей стиль все ще активно застосовується. Його часто використовують у мобільних додатках для виділення окремих елементів - наприклад, навігаційних панелей, кнопок, спливаючих вікон сповіщень та інших важливих частин інтерфейсу (рис. 2.3).



Рисунок 2.3 - Використання гласморффізму під час розробки інтерфейсу

Ще одна важлива тенденція в сучасному дизайні - це активне використання 2D та 3D ілюстрацій. Її можна простежити приблизно з 2019-2020 років, коли великої популярності набули векторні комерційні ілюстрації. Згодом цей підхід змінився: зображення стали більш оригінальними й творчими, дизайнери все частіше відходять від типових картинок на користь абстрактніших, сміливіших та експериментальних форм (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 - Використання ілюстрації у сучасних застосунках

Одним із найпопулярніших трендів сьогодні є використання так званої бенто-сітки в дизайні.

Бенто-сітка - це спосіб організації інтерфейсу, натхненний японськими бенто-ланчбоксами, у яких кожен продукт покладений в окремий відсік. У дизайні цей підхід означає, що різні елементи розміщуються у власних «комірках», чітко відокремлених один від одного. Така структура допомагає впорядкувати контент, зробити сторінку організованою та візуально зрозумілою. Завдяки бенто-сітці інтерфейс виглядає більш привабливо, а потрібну інформацію користувачу легше знайти й сприймати (рис. 2.5).

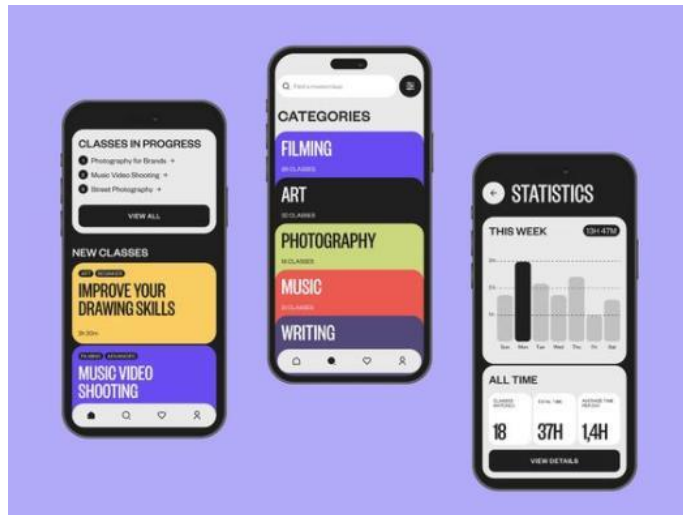


Рисунок 2.5 - Бенто-сітка в дизайні мобільних додатків

2.0 Аналіз аналогів

Аналіз аналогів є важливим етапом під час проєктування та розробки будь-якого продукту чи послуги. Він передбачає уважне вивчення уже існуючих рішень на ринку, щоб зрозуміти, які функції працюють вдало, а які виявляються незручними або малоефективними. Такий аналіз дозволяє побачити сильні й слабкі сторони конкурентів, виявити основні тенденції ринку та очікування користувачів. На основі цих даних можна краще

спланувати розвиток власного продукту, зробити його більш конкурентоспроможним і корисним для цільової аудиторії.

Перед проведенням аналізу основних конкурентів розроблюваного застосунку було опитано цільову аудиторію щодо того, якими додатками для планування часу вони користуються найчастіше. На підставі отриманих відповідей було відібрано 5 найпопулярніших застосунків для подальшого детального тестування (рис. 2.6).



Рисунок 2.6 - Результати опитування «Якими застосунками для планування задач ви користувались»

Як показують результати опитування, найчастіше респонденти користуються такими застосунками, як Notion, Google Calendar, Microsoft To Do та Habitica.

Notion - це популярний кросплатформний сервіс, у якому можна створювати власні робочі простори, поєднуючи нотатки, завдання, бази даних і календарі. Уся інформація організовується у вигляді блоків, що дає змогу зручно її структурувати.

Під час тестування мобільної версії було помічено, що інтерфейс може здаватися складним для нових користувачів через велику кількість елементів на екрані та неочевидну навігацію.

Водночас головною перевагою Notion є дуже висока гнучкість налаштувань: користувач може підлаштовувати робочий простір під власні потреби та сценарії використання (рис. 2.7).

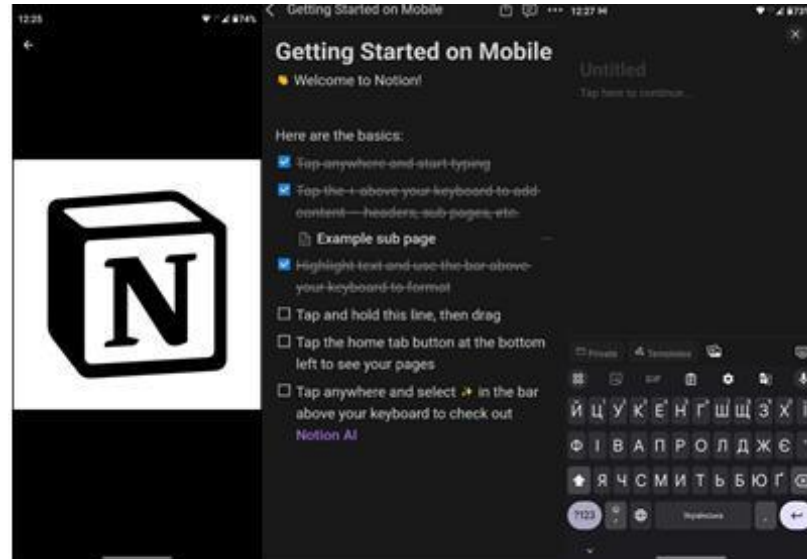


Рисунок 2.7 - Екрани мобільного додатку «Notion»

Google Calendar - це стандартний застосунок для керування часом, який зазвичай уже встановлений на більшості смартфонів з операційною системою Android. Його можливості дозволяють створювати події та стежити за завданнями, однак загалом функціонал є досить базовим і не надто різноманітним.

Дизайн програми простий і стриманий, без яскравих візуальних рішень. Навігація переважно здійснюється через бічне меню, що для частини користувачів може бути не дуже зручним. Додаток загалом легкий у використанні, проте в ньому бракує більш цікавих та додаткових функцій, які могли б зробити роботу з ним привабливішою (рис. 2.8).

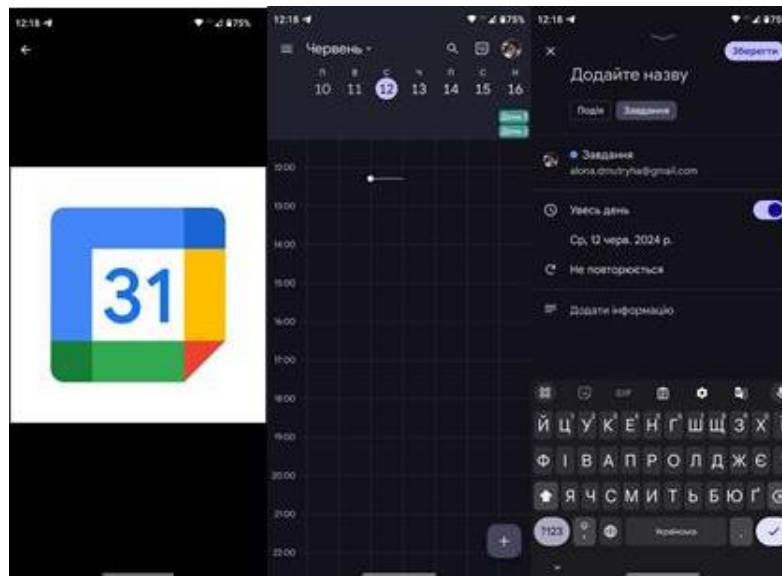


Рисунок 2.8 - Екрани мобільного застосунку «Google Calendar»

Microsoft To Do - це програма для створення списків і завдань, яка вимагає наявності облікового запису Microsoft. Інтерфейс програми здається занадто простим, а дизайн виглядає застарілим. Застосунок дозволяє створювати списки, установити термін задачам, нагадування та повторення задач. Головною перевагою Microsoft To Do є її інтеграція з іншими програмами Microsoft, такими як Outlook і OneNote, що значно спрощує управління завданнями в рамках екосистеми Microsoft (рис. 2.9).

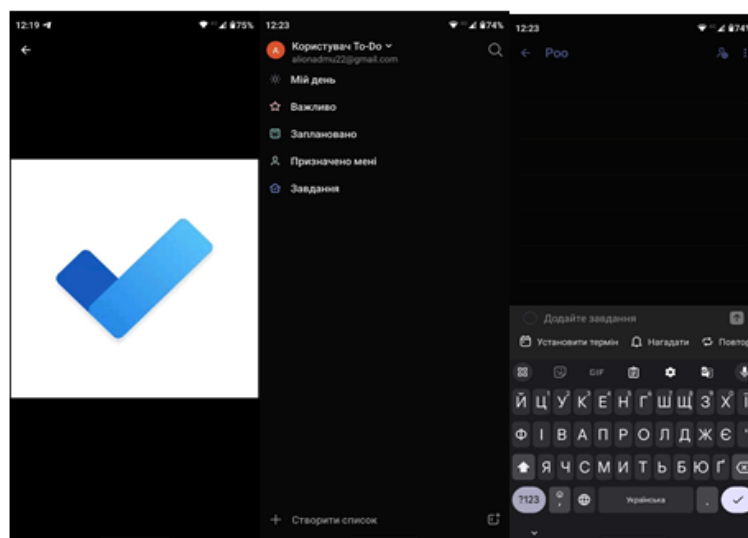


Рисунок 2.9 - Екрани мобільного застосунку «Microsoft To Do»

Habitica вирізняється серед інших застосунків для планування завдяки активному використанню гейміфікації: завдання перетворюються на елементи гри, що робить їх виконання цікавішим і підвищує мотивацію. Важливою перевагою також є активна спільнота, яка підтримує користувачів і сприяє обміну досвідом.

Під час аналізу застосунку можна відзначити наявність різноманітних інструментів для планування часу та соціальної взаємодії. Водночас інтерфейс і загальний UX виглядають перевантаженими, а складна кольорова палітра й візуальні рішення можуть ускладнювати сприйняття та відлякувати нових користувачів (рис. 2.10).

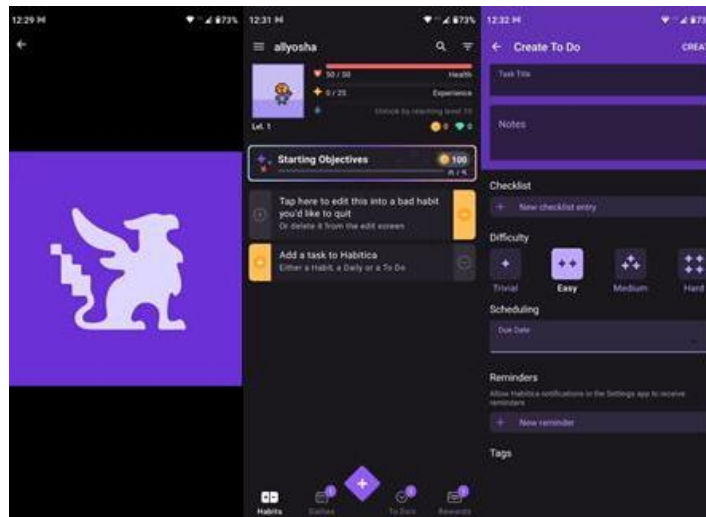


Рисунок 2.10 - Екрани мобільного застосунку «Habitica»

Після тестування та аналізу обраних додатків для планування завдань можна помітити, що багато з них мають спільні недоліки: запутану навігацію, перевантажений або, навпаки, занадто спрощений інтерфейс, а також застарілий дизайн, який уже не відповідає сучасним трендам.

Тому для розроблюваного застосунку особливо важливо передбачити зрозумілу структуру й навігацію, сучасний, привабливий візуальний стиль і добре продуману систему планування завдань.

3 ВИБІР ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

3.0 Етапи розробки мобільного додатку

Процес розробки додатку - це складний багатоетапний процес, який потребує різних умінь, спеціальних знань та значної кількості часу.

Спочатку, на етапі планування та аналізу, визначаються мета і завдання додатку, його основні функції та головна ідея. Проводиться аналіз ринку, щоб зрозуміти актуальні тенденції у сфері мобільної розробки. Також визначається цільова аудиторія: її потреби, звички, проблеми, рівень доходу та основні пристрої, якими вона користується.

Далі формується структура додатку: визначаються головні та допоміжні екрани, продумується архітектура, яка забезпечує логічні зв'язки між усіма компонентами, а також розробляються сценарії дій користувача.

Наступний етап - створення інтерфейсу. Готуються прості (low-fidelity) та більш деталізовані (high-fidelity) макети й прототипи, визначаються способи взаємодії користувача із застосунком. Обираються шрифти, кольорова палітра, іконки, розробляються елементи інтерфейсу, система відступів і варіанти станів компонентів.

Тестування є обов'язковою частиною розробки: воно дозволяє знайти помилки та недоліки до того, як застосунок стане доступним широкому колу користувачів. Використовуються різні види тестів, зокрема опитування користувачів, щоб покращити зручність, стабільність і якість продукту.

Завершальним етапом є публікація додатку в магазинах, де користувачі можуть його завантажити. На цьому кроці важливо подбати про хорошу видимість застосунку, зокрема за допомогою оптимізації під пошук. Після запуску продовжується підтримка: аналізуються відгуки, виправляються помилки та проводиться подальша оптимізація роботи додатку.

3.1 Вибір інструментальних засобів розробки

Для створення дизайну мобільного застосунку на різних етапах розробки використовуються різні програми та інструменти. На початкових стадіях це можуть бути сервіси для створення простих схем, скетчів та каркасів екранів, а на більш просунутих - професійні редактори для повноцінного UI/UX-дизайну, прототипування та підготовки графіки.

Щоб обрати інструмент, який буде дійсно зручним у роботі, необхідно порівняти між собою кілька популярних рішень. Важливо враховувати, чи підтримує програма створення адаптивних макетів, спільну роботу в команді, прототипування, анімацію елементів та експорт ресурсів для розробників. Окрім цього, має значення інтерфейс самого інструменту, простота його освоєння та наявність навчальних матеріалів.

Після такого аналізу можна вибрати найбільш оптимальний варіант, який відповідатиме всім вимогам проєкту, буде зручним для дизайнера та міститиме всі необхідні функції для повного циклу розробки дизайну мобільного застосунку.

ТЕКСТОВІ РЕДАКТОРИ

Першим етапом розробки мобільного додатку є планування та аналіз. На цьому етапі важливо мати зручні текстові редактори, у яких можна записувати ідеї, фіксувати вимоги до проєкту та обмінюватися ними з іншими учасниками. Такі програми також потрібні для підготовки текстового наповнення сторінок застосунку, тому вибір інструменту для роботи з текстом має велике значення.

Серед найпопулярніших текстових редакторів сьогодні можна виділити Microsoft Word, Google Docs та LibreOffice Writer.

Microsoft Word - добре відома більшості користувачів програма з великим набором функцій для редагування й форматування тексту. Вона підтримує створення складних документів, роботу зі стилями, таблицями та зображеннями. Крім того, Word дозволяє використовувати макроси для автоматизації повторюваних дій, що може суттєво спростити робочий процес. Однак важливим недоліком є те, що спільна одночасна робота над одним документом у класичній версії програми є обмеженою, що може ускладнювати командну взаємодію.

LibreOffice Writer є безкоштовним аналогом Microsoft Word з відкритим вихідним кодом. Він також підтримує широкий набір функцій для редагування та форматування тексту, роботу з різними форматами файлів, однак інтерфейс програми виглядає менш сучасним і може бути не таким зручним для нових користувачів [12].

Google Docs - це онлайн-редактор, який працює через браузер і зберігає документи в хмарі. Його головна перевага - можливість спільної роботи: кілька користувачів можуть одночасно редагувати один і той самий документ, залишати коментарі та пропозиції. Також Google Docs інтегрується з іншими сервісами Google (Google Drive, Gmail тощо), що робить його зручним для командних проєктів і спільного доступу до файлів.

У таблиці 3.1 наведено порівняння описаних текстових редакторів, що дає змогу наочно оцінити їхні переваги та недоліки для вибору інструменту.

Таблиця 3.1 - Порівняльна характеристика текстових редакторів

Критерій	Microsoft Word	Google Docs	LibreOffice Writer
Редагування тексту	Повний набір функцій редагування, включно з макросами.	Основні функції редагування	Основні функції редагування
Командна робота	Обмежена без Microsoft 365.	Підтримка редагування в реальному часу без додаткових зусиль.	Потребує додаткових налаштувань для командної роботи.
Інтеграція	Інтеграція з продуктами Microsoft.	Інтеграція з сервісами Google і сторонніми додатками.	Обмежена, краще з компонентами LibreOffice.
Вартість	\$70-100/рік за Microsoft 365.	Безкоштовно; \$6-18/місяць за Workspace.	Безкоштовно
Підтримка форматів	Широка підтримка різних форматів.	Підтримка різних форматів з деякими обмеженнями.	Широка підтримка, іноді з проблемами форматування.
Доступність	Широка доступність на різних платформах.	Потребує інтернету, доступний offline режим.	Доступний без інтернету, підтримується на більшості ОС.

Після порівняння можливостей найбільш популярних текстових редакторів було прийнято рішення обрати саме Google Docs як основний інструмент для роботи з текстовими матеріалами в межах проєкту. Це пов'язано насамперед із тим, що Google Docs підтримує редагування документів у реальному часі: кілька людей можуть одночасно працювати над одним файлом, бачити правки одне одного, залишати коментарі та пропозиції. Такий формат значно спрощує командну взаємодію, пришвидшує узгодження матеріалів та зменшує ризик втрати даних.

Крім того, Google Docs надає безкоштовний доступ до базового функціоналу, якого цілком достатньо для більшості навчальних і проєктних завдань. До таких можливостей належать форматування тексту, вставлення таблиць і зображень, перевірка орфографії, історія змін документа, а також зручне зберігання файлів у хмарі з доступом з будь-якого пристрою. Усе це робить Google Docs оптимальним вибором для підготовки текстового наповнення, документування ідей та ведення робочих матеріалів у рамках розробки мобільного застосунку.

ГРАФІЧНІ РЕДАКТОРИ

На етапах розробки дизайну часто виникає потреба створювати ілюстрації, іконки, логотипи та інші візуальні елементи. Для цього потрібні графічні редактори з достатньо широким функціоналом, які дають змогу зручно й якісно працювати з векторною графікою.

Серед найпопулярніших інструментів для роботи з вектором сьогодні можна виділити Adobe Illustrator, CorelDRAW та Inkscape.

Adobe Illustrator є одним із найпоширеніших професійних редакторів. Він використовується для створення векторної графіки, іконок, масштабованих елементів інтерфейсу. Програма підтримує експорт у формат

SVG, а також може генерувати CSS-код, що є корисним під час подальшої розробки інтерфейсу.

CorelDRAW також належить до професійних векторних редакторів, однак має інший підхід до побудови інтерфейсу. Через це він може виявитися менш зручним для користувачів, які звикли до інших графічних програм, наприклад продуктів Adobe [13].

Inkscape - це безкоштовний векторний редактор з базовим набором інструментів. Він підходить для створення іконок, логотипів та іншої простої векторної графіки [14].

Порівняння графічних редакторів представлено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2. - Порівняльна характеристика текстових редакторів

Критерій	Adobe Illustrator	CorelDRAW	Inkscape
1	2	3	4
Ціна	Підписка від \$20.99/місяць	Ліцензія від \$249;	Безкоштовно
Експорт файлів	Підтримує широкий спектр форматів, включно з PDF, EPS, SVG, JPG, PNG	Широкий спектр включно з PDF, EPS, SVG, AI, PSD	Підтримка SVG, PDF, EPS, PNG та інші
Інтеграція	Висока з Adobe Creative Cloud та іншими додатками Adobe	Інтеграція з іншими продуктами Corel та сторонніми додатками	Обмежена, але можлива через плагіни

Продовження таблиці 3.2

1	2	3	4
Робота з векторною графікою	Розширені інструменти для створення складних векторних ілюстрацій і дизайнів	Потужні інструменти для векторного дизайну, включаючи унікальні функції для макетування	Підходить для базового і середнього рівня векторного
Інтерфейс	Складний, але стандартний для професіоналів галузі	Інтуїтивний, зі зручними інструментами для користувачів, не звиклих до Adobe	менш зручний, але функціональний
Доступність	Працює на Windows та macOS	Працює на Windows та macOS	Працює на Windows, macOS та Linux

Після порівняння векторних графічних редакторів було прийнято рішення використовувати саме Adobe Illustrator. Хоча CorelDRAW пропонує більш розширений набір інструментів для роботи з векторною графікою, перевагу надано Illustrator через його потужний і водночас зручний функціонал. Важливим чинником став і інтерфейс програми: він є більш звичним для більшості дизайнерів і фактично вважається стандартом у сфері графічного дизайну, що спрощує навчання та подальшу роботу.

Інструментальні засоби UI/UX

Основною частиною розробки мобільного застосунку є створення низько- та високодеталізованих екранів, а також їх подальше тестування. Для цього потрібні спеціалізовані програми, які мають достатній функціонал для зручної роботи з макетами та прототипами інтерфейсу.

Серед найпопулярніших інструментів для розробки UI/UX дизайну сьогодні можна виділити Figma, Sketch та Adobe XD.

Figma нині фактично стала стандартом у створенні веб-дизайну та інтерфейсів. Вона має багато спільних можливостей зі Sketch і Adobe XD, але при цьому дозволяє швидко створювати та редагувати макети, а також працювати над ними в команді в режимі реального часу. Додатковою перевагою є велика кількість плагінів, які значно спрощують і пришвидшують роботу.

Sketch - це платний графічний редактор для macOS. Він з'явився на ринку раніше, ніж Figma, тому має розвинену екосистему, більше інтеграцій та розширень. Окрім того, Sketch можна використовувати без підключення до інтернету, що зручно в умовах обмеженого доступу до мережі [15].

Adobe XD - інструмент для проєктування інтерфейсів від компанії Adobe. Він менш популярний, ніж Figma чи Sketch, проте його головна перевага - тісна інтеграція з іншими продуктами Adobe (Photoshop, Illustrator тощо). Це особливо зручно, якщо дизайнер уже працює в цій екосистемі [16]. Порівняння наведених програм для розробки UI/UX дизайну подано в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 - Порівняльна характеристика інструментальних засобів для розробки UI/UX

Критерій	Figma	Sketch	Adobe XD
1	2	3	4
Ціна	Безкоштовний базовий план; професійний від \$12/місяць на користувача	Ліцензія \$99/рік	Безкоштовний базовий план; \$9.99/місяць за повний доступ
Прототипування	Вбудовані інструменти для прототипування з інтерактивними переходами	Потребує сторонніх плагінів для прототипування	Вбудовані інструменти для прототипування з базовими та розширеними опціями

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4
Доступність	Крос-платформний (Windows, macOS, веб)	Тільки macOS	Крос-платформний (Windows, macOS)
Інтеграція	Широкі можливості інтеграції з іншими інструментами і сервісами.	Обмежена інтеграція, підтримує сторонні плагіни	Хороша інтеграція з іншими продуктами Adobe та сторонніми інструментами
Командна робота	Підтримка спільної роботи в реальному часі з контролем версій	Обмежена спільна робота, потребує плагінів для повної функціональності	Підтримка спільної роботи, але може бути менш гнучкою порівняно з Figma
Розробка інтерфейсів	Висока гнучкість та можливості для UI/UX дизайну	Фокус на UI дизайні для macOS додатків	Сильні інструменти для UI/UX дизайну з можливістю швидкого прототипування
Інтерфейс застосунку	Чистий, інтуїтивний, легко адаптується під різні стилі роботи	Простий інтерфейс, оптимізований для macOS	Схожий на інші продукти Adobe, знайомий для користувачів Adobe

Після порівняння програм для розробки інтерфейсів було прийнято рішення обрати саме Figma. Вона має більше переваг порівняно з іншими інструментами: працює на різних операційних системах (кросплатформеність), має зрозумілий та зручний інтерфейс, а також підтримує роботу в команді в режимі реального часу. Це дозволяє кільком учасникам проєкту одночасно редагувати макети, залишати коментарі та швидко узгоджувати правки, що робить процес розробки значно оперативнішим у порівнянні з іншими програмами.

Отже, під час вибору інструментальних засобів для розробки було враховано потреби кожного основного етапу роботи: планування, створення графіки та проєктування інтерфейсу. Спільними критеріями для вибору програмного забезпечення стали: можливість спільної роботи в команді, проста інтеграція з іншими програмами й сервісами, а також зручність і швидкість внесення змін до проєкту. Це забезпечує гнучкість у роботі та дає змогу ефективно вдосконалювати застосунок на всіх етапах розробки.

4 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ

Дослідження показують, що поганий досвід взаємодії з інтерфейсом може сильно впливати на поведінку користувачів. Якщо застосунок або сайт незручні, 88 % користувачів стають менш схильними повертатися до нього, а близько 90 % узагалі припиняють ним користуватися [17].

Результати проведеного опитування та аналіз аналогів показали, що головною причиною невдоволення користувачів є складність використання застосунку. Це насамперед пов'язано з незручною навігацією та невдалою структурою інтерфейсу (рис. 4.1).



Рисунок 4.1 - Результати опитування «Що вам не подобається в застосунках для планування часу?»

Важливо, щоб користувачі могли швидко й без зусиль знаходити у застосунку все необхідне. Зручна навігація напряму впливає на те, чи залишиться людина в додатку, чи видалить його. Першим кроком до створення такої навігації є аналіз усього контенту: потрібно зрозуміти, яка інформація буде в застосунку, як її краще поділити на розділи та категорії, а

також у якому порядку її показувати, щоб користувачу було легко орієнтуватися.

За результатами проведеного опитування було визначено, який саме функціонал користувачі очікують від майбутнього додатку. Отримані дані показали, що основними цілями використання застосунків-планерів є: розподіл часу на особисті справи, планування важливих задач, тренувань і корисних звичок, встановлення дедлайнів, а також виділення часу на самоосвіту та саморозвиток (рис. 4.2).

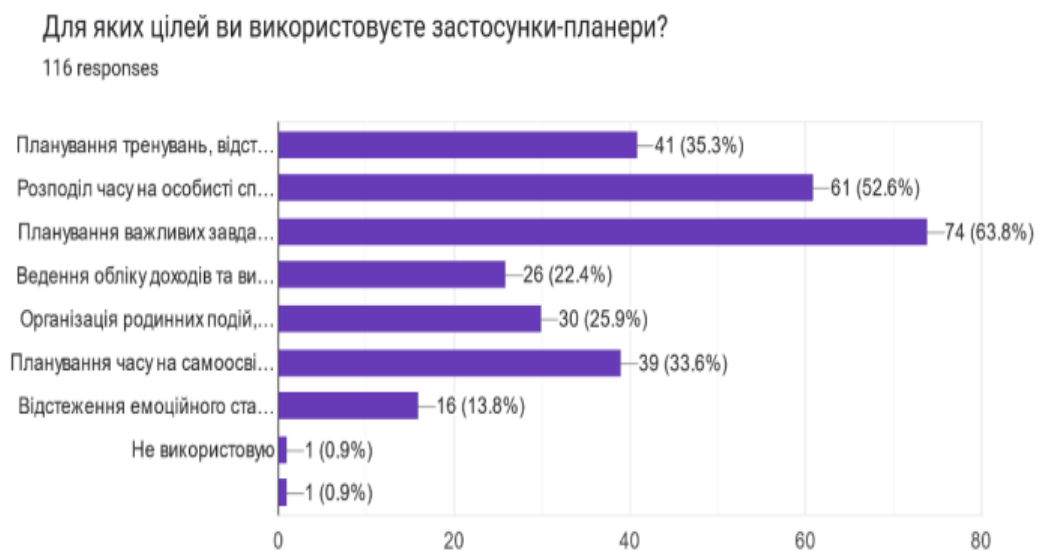


Рисунок 4.2 - Результати опитування « Для яких цілей ви використовуєте застосунки-планери?»

Аналіз результатів опитування показав, що користувачам не потрібен надто великий набір функцій у застосунках для планування часу. Значно важливішими є простота, зрозумілість та зручність використання. Тому було вирішено, що розроблюваний застосунок зосереджуватиметься на основному функціоналі, який реально допомагає в організації дня. Зокрема, у ньому передбачено календар з можливістю фільтрування за днем, тижнем і місяцем; систему задач, поділених за пріоритетом (усі, прості, середні, важливі); таймер для підвищення концентрації уваги; інструменти для відстеження

власної активності за певні проміжки часу; елементи гейміфікації (досягнення, рівень і прокачування навичок, нагороди у вигляді іконок профілю та додаткового досвіду); а також базові налаштування самого додатку, зокрема зміну теми, керування сповіщеннями та можливість видалення профілю.

Для кращого розуміння інформаційної структури застосунку було створено її візуальне представлення у вигляді розгалуженої схеми. У ній окремі екрани показані як блоки, згруповані за змістовними розділами, що дає змогу побачити логічні зв'язки між частинами інтерфейсу та продумати зручну навігацію (рис. 4.3, рис. 4.4).

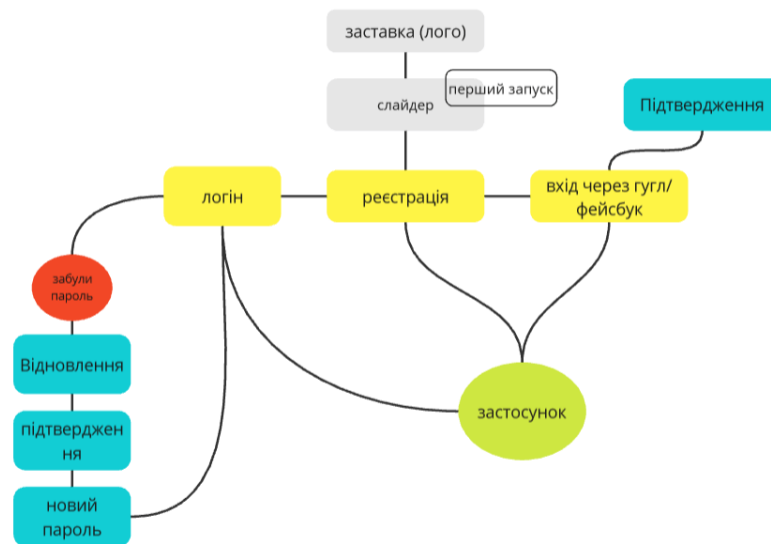


Рисунок 4.3 - Інформаційна структура застосунку (вхід, реєстрація)

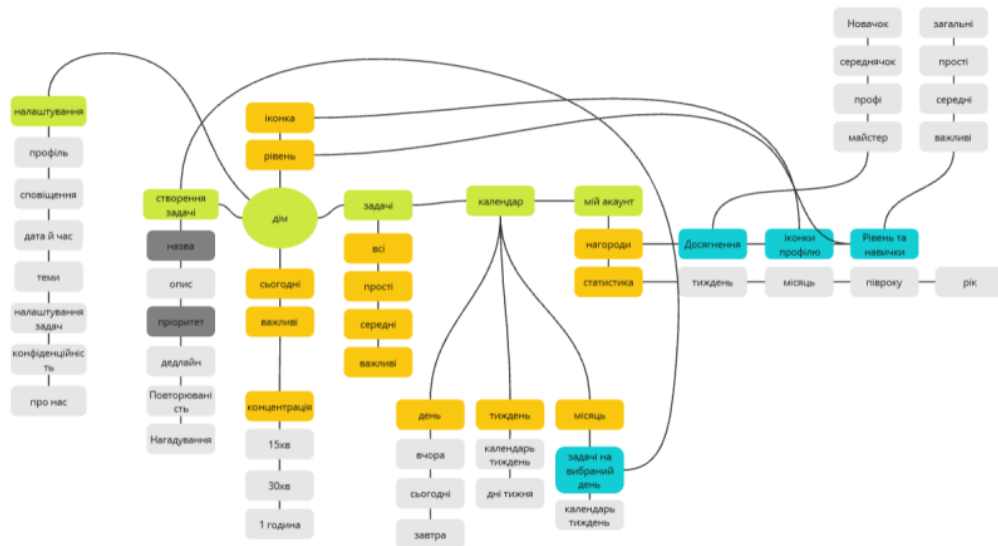


Рисунок 4.4 - Інформаційна структура застосунку (основна частина)

Після того як була визначена інформаційна структура, потрібно продумати, як саме користувач переміщуватиметься між основними розділами застосунку. Іншими словами - яку систему навігації він використовуватиме. Серед сучасних мобільних додатків найчастіше зустрічаються два основні варіанти: нижня навігаційна панель (Navigation bar) та верхня панель із розділами [18].

Нижня панель навігації є одним із найпопулярніших рішень. Вона розташована внизу екрана та зазвичай містить від 3 до 5 основних розділів застосунку. Це дозволяє користувачу швидко переходити до ключових екранів і водночас не перевантажує інтерфейс зайвими елементами (рис. 4.5).

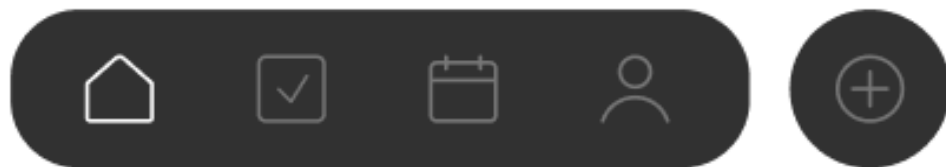


Рисунок 4.5 - Приклад навігації за допомогою нижньої панелі

Верхня панель зазвичай розміщується у верхній частині екрана і містить елементи, які пов'язані саме з поточним екраном. Це можуть бути кнопка повернення на попередню сторінку, іконка пошуку, доступ до налаштувань або додаткових дій. Такий підхід допомагає користувачеві швидко виконувати потрібні дії, не відволікаючись від основного вмісту екрана (рис. 4.6).

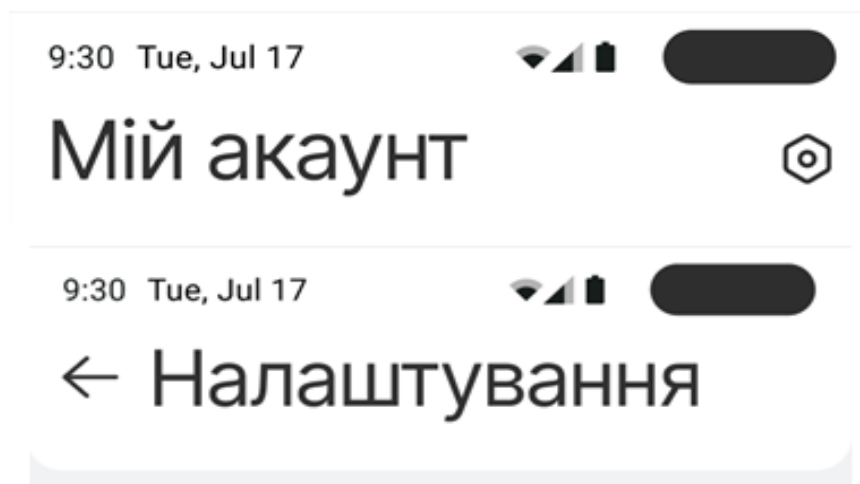


Рисунок 4.6 - Приклад навігації за допомогою верхніх панелей

У процесі розробки застосунку також часто використовують додаткові елементи навігації, зокрема списки, що розгортаються, та сегментовані кнопки. Вони потрібні для зручного вибору окремих категорій або фільтрів, не перевантажуючи екран зайвими елементами.

Списки, що розгортаються, дають змогу користувачеві обрати один варіант із багатьох у компактному форматі. У згорнутому стані відображається лише поточний вибір, а всі інші варіанти відкриваються лише за потреби. Такий підхід допомагає заощаджувати простір на екрані й не показувати додаткові параметри постійно, що особливо важливо на невеликих мобільних дисплеях (рис. 4.7).

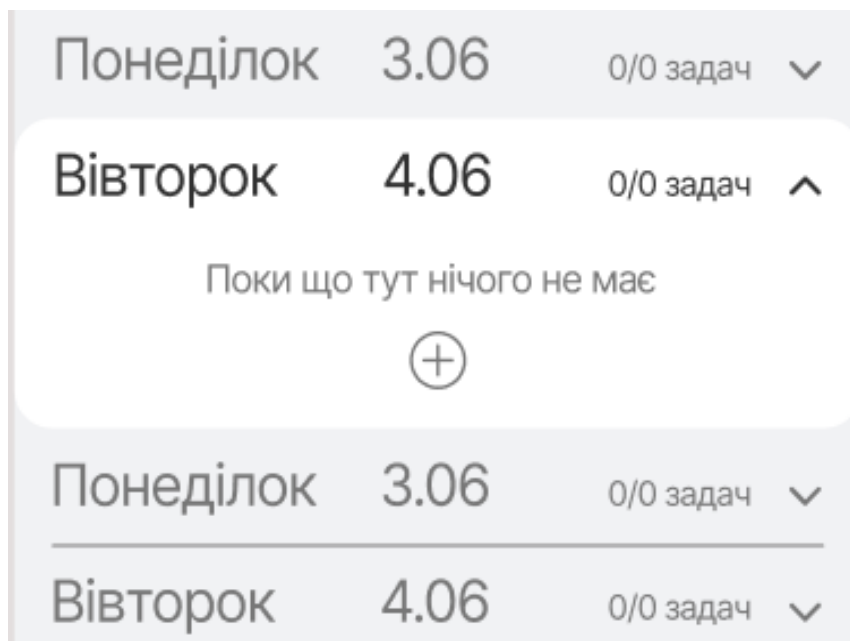


Рисунок 4.7 - Приклад навігації за допомогою списку

Сегментовані кнопки - це група кількох пов'язаних між собою варіантів, об'єднаних в один елемент інтерфейсу.

Вони дозволяють користувачеві швидко перемикатися між різними опціями одним натисканням. Найчастіше сегментовані кнопки використовують для фільтрації контенту (наприклад, «усе», «сьогодні», «тиждень») або для зміни способу відображення інформації, коли потрібно швидко змінити вигляд списку чи екрана, не перемикаючись (рис. 4.8).

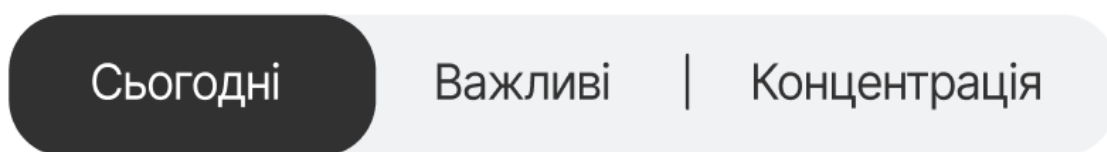


Рисунок 4.8 - Приклад навігації за допомогою сегментованих кнопок

Для розробки дизайну додатку в межах кваліфікаційної роботи було вирішено поєднати описані вище способи навігації, щоб зробити переміщення користувача між екранами простішим і зрозумілішим.

Поєднання нижньої панелі, верхньої панелі, списків, що розгортаються, та сегментованих кнопок дає змогу логічно розподілити основні розділи та швидкі дії.

У результаті було сформовано інформаційну структуру застосунку та визначено основні методи навігації, які використовуватимуться в мобільному застосунку «Achi» для планування часу. Це створює основу для подальшої розробки інтерфейсу та забезпечує зручність користування.

5 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

Дизайн застосунків суттєво впливає на те, як користувачі сприймають продукт. Дослідження показують, що 94 % перших вражень від веб- та мобільних додатків залежать саме від зовнішнього вигляду інтерфейсу, а 48 % користувачів вважають дизайн головним фактором під час формування довіри до бренду [19].

Тому важливо, щоб дизайн розроблюваного мобільного застосунку був візуально привабливим, цілісним і гармонійним. Це не лише допомагає створити позитивне перше враження, але й мотивує користувачів повертатися до застосунку, продовжувати ним користуватися та формувати до нього лояльне ставлення.

5.0 Розробка логотипу та іконки мобільного додатку

Створення логотипу та іконки застосунку є важливою частиною розробки загального дизайну, оскільки саме ці елементи формують візуальну ідентичність бренду. Їхнє головне завдання - зробити застосунок легко впізнаваним серед конкурентів і передати його суть: цінності, тематику та унікальні особливості.

Для цього проєкту було створено шрифтовий логотип з назвою застосунку «Achi», що походить від англійського слова achievement («досягнення»). Особливу роль у логотипі відіграє літера «А» - її форма нагадує медаль, що підкреслює ідею нагороди за досягнення. Таким чином, логотип відображає основну функцію застосунку - фіксувати, відзначати та візуально підкреслювати досягнення користувачів (рис. 5.1).



Рисунок 5.1 - Розроблений логотип

Для іконки застосунку було використано перевернуту літеру «А», щоб ще більше підкреслити схожість із медаллю. Це підтримує загальну ідею бренду, пов'язану з досягненнями та винагородами.

Під час створення іконки для розміщення в Google Play потрібно дотримуватися вимог магазину. Іконка має бути у форматі PNG з прозорим фоном, мати розмір 512×512 пікселів і не перевищувати 1024 КБ за обсягом [20]. Відповідність цим стандартам забезпечує коректне відображення іконки в магазині та на пристроях користувачів (рис. 5.2).



Рисунок 5.2 - Розробка іконки для Google Play

5.1 Розробка ілюстративного матеріалу та іконографіки

Створення маскоту є важливою частиною розробки дизайну застосунку з елементами гейміфікації. Маскот не лише робить бренд упізнаваним, а й допомагає залучати користувачів. Персонаж у додатку посилює емоційний зв'язок із продуктом, завдяки чому люди охочіше повертаються до застосунку та користуються ним частіше.

Під час розробки маскоту були враховані сучасні тренди у створенні ілюстрацій. Тому було створено простого, стилізованого та привабливого героя, який відображає ідентичність застосунку і передає позитивний настрій. Також були підготовлені статичні й динамічні пози персонажа та п'ять емоційних станів. Це дозволяє користувачам легше ототожнювати себе з маскотом і знаходити з ним особистий зв'язок залежно від власного настрою чи поточних потреб (рис. 5.3).

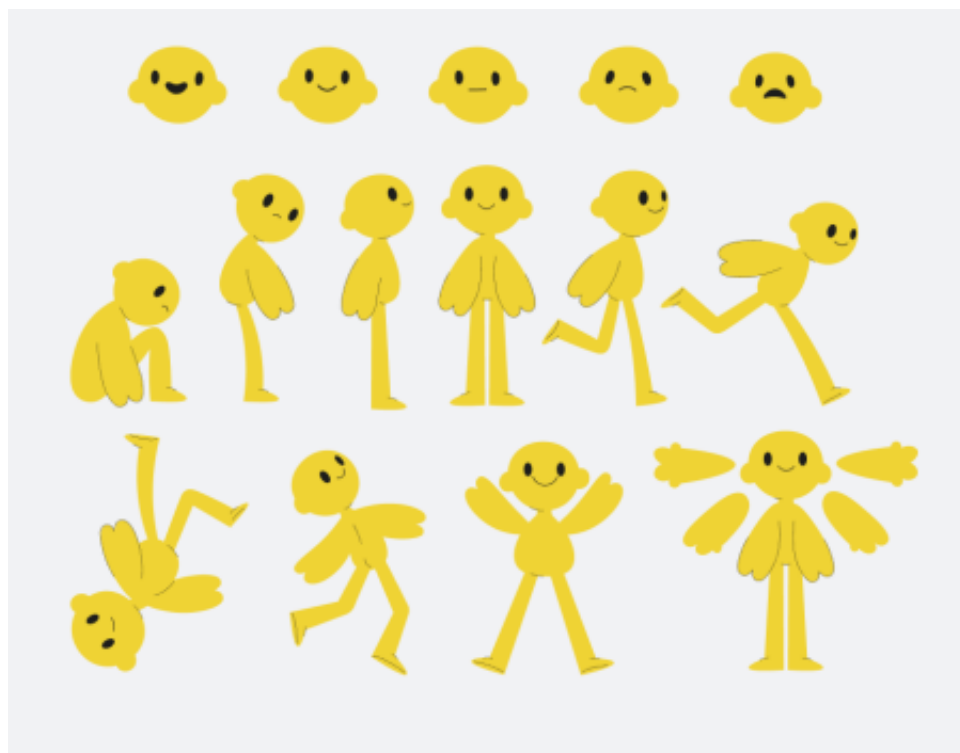


Рисунок 5.3 - Розроблений персонаж-маскот

Завдяки розробленому персонажу було створено ілюстративне наповнення для екранів застосунку. Маскот використовується у вікнах сповіщень, на картках онбордингу, в іконках профілю та значках досягнень, а також в інших елементах інтерфейсу

Важливим етапом дизайну є також розробка іконок. Вони покращують зручність інтерфейсу та допомагають користувачеві швидко орієнтуватися у застосунку. Іконки мають бути простими, зрозумілими з першого погляду та stylistично узгодженими з загальним виглядом додатку. Саме завдяки іконкам користувач може швидко знаходити потрібні розділи й дії, не читаючи додаткові текстові підказки, що особливо важливо в мобільних додатках з обмеженим простором екрана.

Згідно з вимогами, розмір іконок має бути не меншим за 24×24 пікселі. Якщо іконка використовується як кнопка, мінімальна активна зона повинна становити 48×48 пікселів, щоб забезпечити комфортну взаємодію на сенсорних екранах [21]. Для збереження візуальної цілісності всі іконки інтерфейсу в застосунку були виконані в єдиному стилі: з однаковою товщиною ліній, однаковою обробкою кутів та узгодженою кольоровою палітрою (рис. 5.4).



Рисунок 5.4 - Розроблені іконки інтерфейсу

5.2 Розробка шрифтового рішення

Успіх дизайнерського проєкту багато в чому залежить від правильно підбраного шрифту. Він має бути добре читабельним, приємним візуально та підтримувати загальний стиль і настрій застосунку. Шрифт повинен легко сприйматися з екрана і відповідати тому враженню, яке додаток хоче створити у користувача.

З огляду на це для мобільного застосунку було обрано популярний безкоштовний шрифт Inter. Це простий геометричний шрифт без засічок, який має 19 накреслень і підтримує 79 мов. Важливою його перевагою є висока зручність читання на цифрових екранах, оскільки він спеціально створений для використання в інтерфейсах та веб-дизайні й часто застосовується саме в цій сфері [22] (рис. 5.5).



Рисунок 5.5 - Символи шрифту Inter

Під час роботи над текстовим оформленням важливо було правильно налаштувати основні параметри шрифту: міжбуквенну відстань, міжрядковий інтервал та кегль. Міжбуквенна відстань має бути такою, щоб кожна літера добре читалася, але при цьому текст не виглядав надто

розтягнутим. У більшості випадків стандартні налаштування шрифту забезпечують оптимальний інтервал між літерами.

Міжрядковий інтервал повинен бути достатнім, щоб рядки не зливалися і очам було легко рухатися по тексту. Зазвичай його встановлюють на рівні приблизно 120 % від кегля. Чим більший розмір шрифту, тим більшою має бути й відстань між рядками.

Кегль шрифту повинен бути достатньо великим для комфортного читання на різних екранах. Для основного тексту в мобільних застосунках зазвичай використовують розмір 14-16 пікселів, а для заголовків - більший. Важливо дотримуватися єдиної системи розмірів для різних типів тексту (заголовки, підзаголовки, основний текст, підписи), щоб інтерфейс виглядав послідовно та охайно. Детальні параметри типографіки застосунку «Achi» наведені в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 - Типографіка застосунку «Achi»

Текстові елементи	Шрифт	Накреслення	Кегль, px	Кернінг, px	Інтерліньяж, px
Заголовок розділу	Inter	Regular	36	-4	32
Заголовок списку			24	-2	24
Заголовок картки			20	-2	22
Основний текст			16	0	18
Допоміжний текст			14	0	16
Підписи			12	2	12

5.3 Розробка колірної рішення

Важливим елементом у розробці дизайну застосунку є правильне використання кольорів в інтерфейсі. Кольори роблять дизайн привабливим, впливають на зручність читання тексту, допомагають виділяти важливі елементи, а також формують впізнаваність бренду.

У розробленому дизайні застосунку-планера було використано червоний, синій, зелений та жовтий кольори для позначення пріоритетності завдань. Таке рішення спирається на дослідження в галузі психології кольору, які показують, що різні кольори можуть викликати певні емоційні реакції та полегшувати сприйняття інформації користувачами [23] (рис. 5.6).

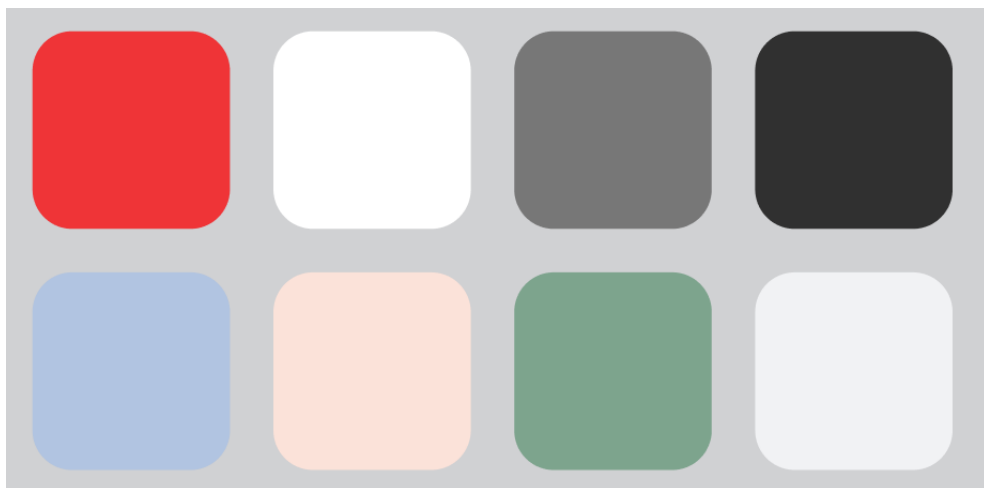


Рисунок 5.6 - Колірне рішення застосунку

Колірна система відіграє важливу роль у сприйнятті інтерфейсу, тому під час розробки дизайну було детально продумано, як саме використовуватимуться основні кольори.

Червоний колір застосовано як засіб сильного візуального акценту. У психології кольору він пов'язаний з енергією, терміновістю та високою

важливістю, тому в інтерфейсі ним позначаються термінові завдання та важливі сповіщення, які потребують негайної реакції користувача.

Синій колір асоціюється зі стабільністю, довірою та спокоєм. У застосунку ним позначаються прості нетермінові завдання з низьким пріоритетом, які можна виконати у вільний час. Це допомагає знизити відчуття напруження та підтримує відчуття впорядкованості під час взаємодії з інтерфейсом.

Зелений колір має заспокійливий характер і асоціюється з гармонією та прогресом. У застосунку ним виділено кнопки підтвердження дій, іконки, пов'язані з підвищенням рівня та навичок, а також окремі спливаючі вікна, що підкреслює позитивний характер цих елементів.

Білий колір використано як основний фоновий, зокрема для карток, списків, що розгортаються, та більшості екранів. Він створює відчуття простору, чистоти та відкритості й дає змогу зосередитися на змісті та ключових елементах.

Чорний колір застосовується для тексту, іконок, кнопок та елементів навігації. Він створює контраст, додає глибини та підкреслює важливість інформації, роблячи її легко читабельною.

Сірий колір використано як допоміжний: для фону другорядних блоків, розділювачів та неактивних елементів. Він не перетягує увагу на себе, але забезпечує достатню помітність і допомагає структурувати інтерфейс, зберігаючи баланс між білим і чорним.

5.4 Розробка модульної сітки

Модульна сітка допомагає створювати впорядковані та приємні для сприйняття макети екранів. Вона ділить екран на колонки та рядки, завдяки чому елементи інтерфейсу легше розміщувати логічно й послідовно. Це

забезпечує єдиний стиль у всьому застосунку та спрощує адаптацію дизайну до різних пристроїв і розмірів екрана.

Основний принцип модульної сітки полягає в тому, що сторінка поділяється на рівні вертикальні та горизонтальні області. Кожен елемент - блок тексту, кнопка, картка чи іконка - може займати одну або кілька колонок. Це дає змогу гнучко змінювати ширину та розташування елементів, зберігаючи при цьому порядок і логіку.

Для застосунку було розроблено модульну сітку з 6 вертикальних колонок, відстань між якими становить 8 пікселів, а зовнішні відступи - по 16 пікселів. Вона поєднана з 8-піксельною сіткою, тобто більшість розмірів і відступів прив'язані до кроку 8.

Щоб зберігати візуальну цілісність, розміри елементів також зроблено кратними 8: 16, 24, 32, 40 пікселів тощо. Текст розміщується на базовій сітці з кроком 4 пікселі, що допомагає вибудувати чітку ієрархію заголовків, підзаголовків та основного тексту. Відстані між елементами також узгоджені між собою: усі вони діляться на 8. Наприклад, відступ між текстом і кнопкою становить 16 пікселів, а між заголовком і основним текстом - 32 пікселі.

Для макетів застосунку обрано підхід так званої «бенто-сітки». У цьому підході використовується стандартна модульна сітка, але блоки контенту компонуються так, щоб нагадувати структуру японської бенто-скриньки: окремі «комірки», у яких розміщені різні елементи. Це дозволяє розташовувати контент у різних поєднаннях і пропорціях, роблячи макети більш гнучкими, виразними та цікавими.

На рис. 5.8 показано розроблену модульну сітку застосунку та приклад розміщення контенту на ній за принципом бенто-сітки

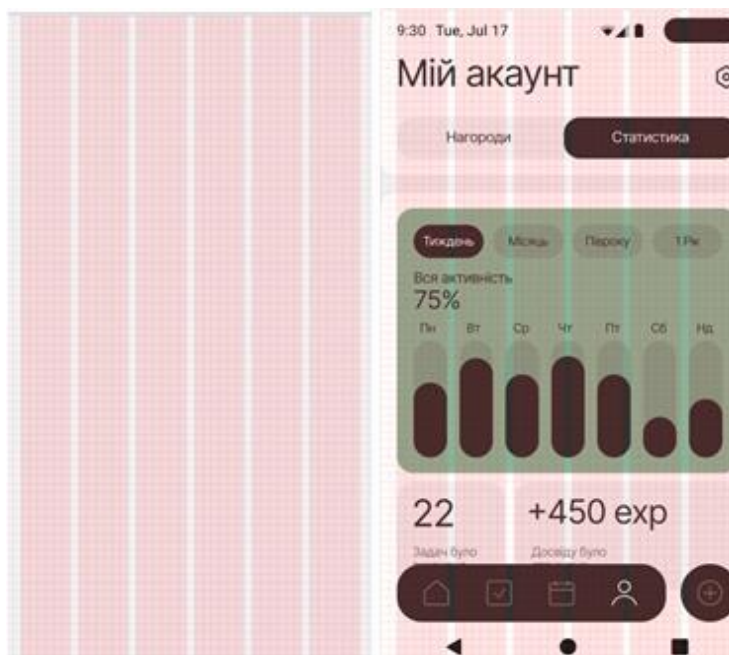


Рисунок 5.7 - Розроблена модульна сітка та розміщення на ній контенту

Під час розробки графічного дизайну було створено основні елементи, які формують цілісний та привабливий вигляд застосунку.

Був розроблений шрифтовий логотип і іконка для публікації в Google Play. Також створені іконки інтерфейсу для основних функцій додатку, маскот, який підкреслює унікальність бренду, та ілюстрації з цим персонажем для різних екранів.

Окремо було підібрано й обґрунтовано кольорову гаму, визначено, які кольори використовуються для різних елементів інтерфейсу з урахуванням психології кольору. Обрано шрифт, зручний для читання на екранах, та розроблено систему розмірів, міжбуквених і міжрядкових інтервалів.

Також було спроектовано модульну сітку з продуманою системою відступів, яка підходить для розміщення контенту за принципом бенто-сітки, забезпечуючи акуратну й структуровану побудову екранів

6 РОЗРОБКА ДИЗАЙН МАКЕТУ

Візуалізація інтерфейсу допомагає швидше ухвалювати рішення під час розробки та простіше вносити зміни. Це робить процес створення застосунку більш гнучким та ефективним. Якісно опрацьований макет дає змогу заздалегідь побачити, як виглядатиме та працюватиме додаток у кінцевому результаті, що дозволяє уникнути багатьох помилок на подальших етапах.

Крім того, продуманий дизайн макетів безпосередньо впливає на задоволеність користувачів. Інтерфейс, створений з урахуванням їхніх потреб і очікувань, покращує загальне враження від роботи із застосунком та підвищує ймовірність того, що користувачі продовжать ним користуватися.

6.0 Розробка низько- та високодеталізованих макетів

Після створення основних елементів графічного оформлення переходять до розробки дизайн-макетів. Для нашого мобільного застосунку на Android було обрано базовий формат екрана 360×640 пікселів.

Спочатку створюються низькодеталізовані макети (каркаси). Вони показують загальну структуру екрану та розташування основних елементів без візуальних деталей: використовуються лише прості блоки та контури без кольору, іконок чи ілюстрацій [24].

Головна мета каркасних макетів - продемонструвати, де саме будуть розміщені основні елементи інтерфейсу і як користувач переходитиме між екранами. Вони дають змогу швидко оцінити зручність структури, перевірити логіку навігації та знайти вдале рішення з погляду користувацького досвіду.

Такі макети складаються з найпростіших фігур - прямокутників, ліній та умовних позначень кнопок, полів введення, зображень і панелей навігації.

Завдяки своїй простоті їх можна швидко створювати, змінювати й порівнювати між собою, тестуючи різні варіанти без значних затрат часу й ресурсів (рис. 6.1).

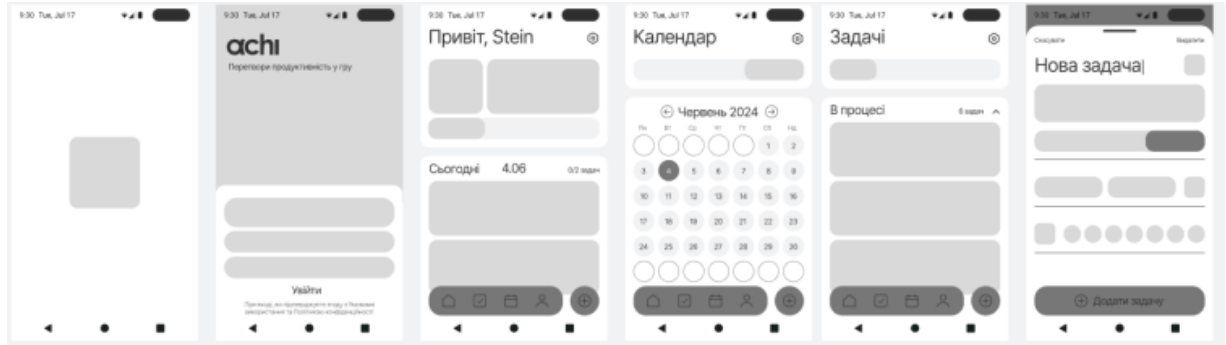


Рисунок 6.1 - Створення низькодеталізованих макетів

На основі створених каркасних макетів були розроблені високодеталізовані макети інтерфейсу. У цих макетах уже повністю відображено фінальний вигляд застосунку: додано всі графічні елементи, кольори, іконки, шрифти, відступи та стилі. Вони показують, як саме виглядатимуть екрани в реальному використанні, у різних станах - наприклад, до і після виконання завдання, під час показу сповіщень, помилок чи підказок.

Такі макети дають змогу не лише оцінити візуальну частину дизайну, а й перевірити цілісність стилю, зручність сприйняття інформації та логіку взаємодії користувача з інтерфейсом.

Приклад створених високодеталізованих макетів подано на рис. 6.2, а повний набір розроблених екранів застосунку наведений у додатку А.

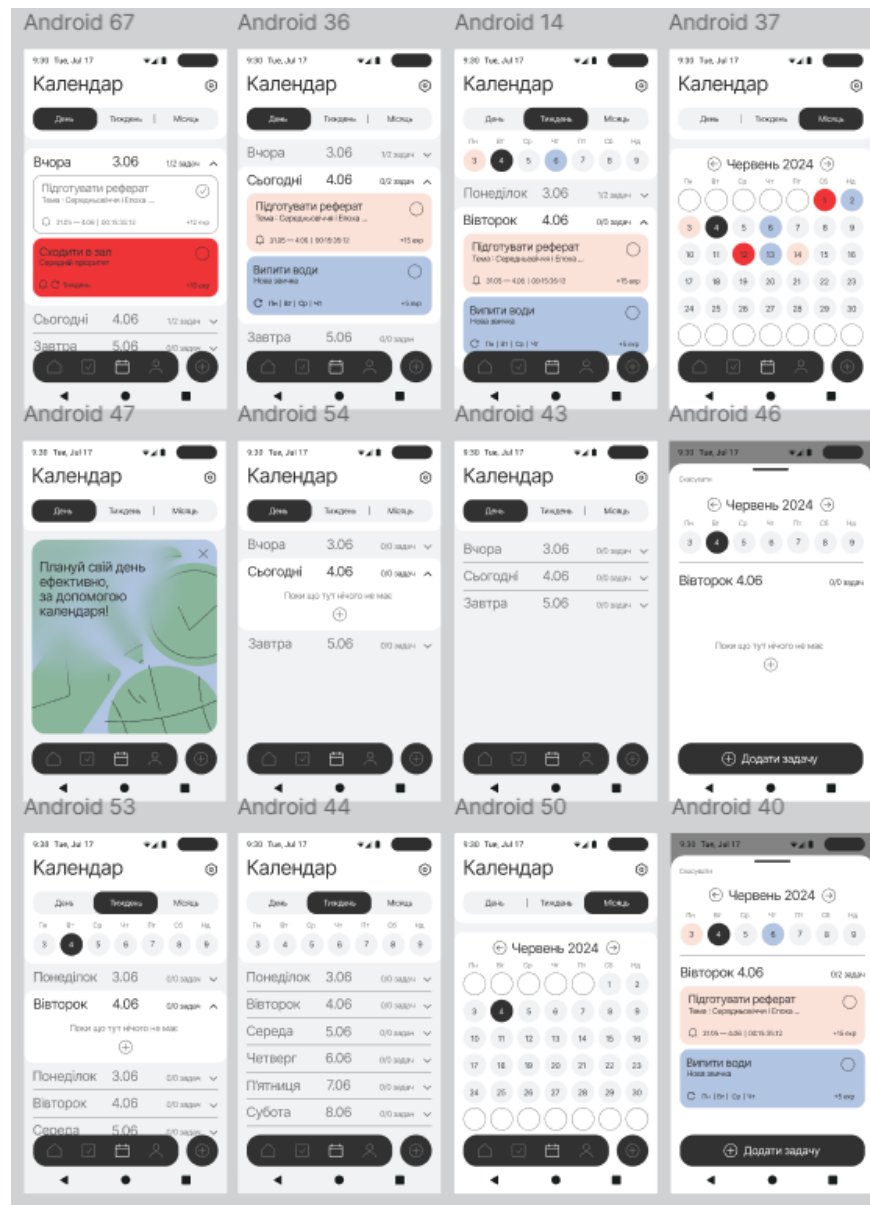


Рисунок 6.2 - Приклад створених високодеталізованих макетів

6.1 Розробка UI-елементів та компонентів

Розробка елементів користувацького інтерфейсу (UI) та компонентів є одним з ключових етапів створення мобільного застосунку. Вона передбачає проєктування окремих частин інтерфейсу, які можна багаторазово використовувати на різних екранах, не створюючи їх щоразу заново. Це спрощує розробку та допомагає зберігати єдиний стиль у всьому додатку.

Використання стандартних компонентів забезпечує однаковий вигляд і однакову поведінку елементів на різних екранах. Завдяки цьому застосунок стає передбачуваним і зручним: користувач швидко розуміє, як працюють кнопки, поля введення чи картки, і не витрачає час на адаптацію до кожного нового екрану.

У межах проєкту були розроблені основні компоненти інтерфейсу: кнопки, текстові поля та форми, навігаційні панелі, картки, модальні вікна та іконки. Особливу увагу приділено кнопкам, оскільки саме через них користувач виконує більшість дій у застосунку. Для кнопок були опрацьовані різні стани: звичайний, натиснутий та неактивний (рис. 6.3). Це дозволяє візуально показати, коли кнопка доступна, коли її можна натиснути, а коли дія недоступна. Кнопки спроектовані так, щоб бути помітними, контрастними й інтуїтивно зрозумілими для користувачів.



Рисунок 6.3 - Приклад створених компонентів кнопок у розроблюваному застосунку

Текстові поля призначені для введення даних користувачем, наприклад імені, електронної пошти чи опису завдання. Вони мають мати чітко видимі межі, щоб було зрозуміло, де саме можна вводити текст, а також індикатор фокусу - візуальний ефект, який показує, що поле активне і готове до введення.

Під час розробки було враховано кілька станів текстових полів: порожнє поле (коли дані ще не введені), заповнене поле (коли текст уже введений) та стан помилки, коли введені дані некоректні або не відповідають вимогам. У кожному з цих станів поле має виглядати по-різному, щоб користувач легко розумів, що відбувається (рис. 6.4).

The diagram illustrates the visual states of text input fields in a registration form, organized into two columns. Each field is represented by a rounded rectangle with a light gray border and a light gray background.

- Column 1 (Left):**
 - Empty state:** Labeled "Створіть нікнейм" (Create a nickname).
 - Filled state:** Labeled "Введіть e-mail" (Enter email).
 - Empty state:** Labeled "Введіть пароль" (Enter password) with a small "i..." icon on the right.
 - Filled state:** Labeled "Stein".
 - Filled state:** Labeled "steinkorss@gmail.com".
 - Filled state:** Labeled "vgbbh71" with an eye icon on the right.
- Column 2 (Right):**
 - Filled state:** Labeled "Stein".
 - Filled state:** Labeled "steinkorss@gmail.com".
 - Empty state:** Labeled "Введіть пароль" (Enter password) with a small "i..." icon on the right.
 - Error state:** Labeled "Steinkorssssssssssssssssssssssss" with a red "31/25" indicator on the right.
 - Error state:** Labeled "Такого e-mail неіснує" (This email does not exist) in red text.
 - Error state:** Labeled "Цей пароль занадто слабкий" (This password is too weak) in red text, with a red eye icon on the right.

Рисунок 6.4 - Приклад розроблюваних станів текстових полів

Форми (рис. 6.5) складаються з кількох елементів: текстових полів, списків, що розгортаються, чекбоксів та перемикачів. Вони використовуються тоді, коли користувачеві потрібно ввести або вибрати одразу кілька типів даних, наприклад під час створення задачі чи налаштування профілю.

Під час розробки форми були організовані так, щоб усі елементи розташовувалися логічно й послідовно, а користувач міг легко зрозуміти, що

і де потрібно заповнювати. Окрему увагу приділено зрозумілому зворотному зв'язку: підказкам, повідомленням про помилки та підтвердженням успішного збереження даних, щоб користувач завжди бачив результат своїх дій і не плутався (рис. 6.5).



Рисунок 6.5 - Розроблені стани форм на прикладі елемента «Створення задачі»

Навігаційні панелі відіграють важливу роль у роботі додатку, оскільки саме через них користувач переходить між основними розділами. Вони мають бути завжди добре помітними, логічно розташованими та зрозумілими з першого погляду. Іконки та текстові підписи на панелях повинні чітко пояснювати, куди саме потрапить користувач після натискання, щоб не виникало плутанини.

У межах проєкту для застосунку були розроблені дві основні навігаційні панелі: верхня та нижня. Нижня панель використовується для доступу до головних розділів (календар, задачі, статистика), а верхня - для додаткових дій, повернення назад, пошуку або відкриття налаштувань. Таке

поєднання дозволяє швидко переходити між ключовими екранами, зберігаючи інтерфейс простим і зрозумілим для користувача (рис. 6.6).

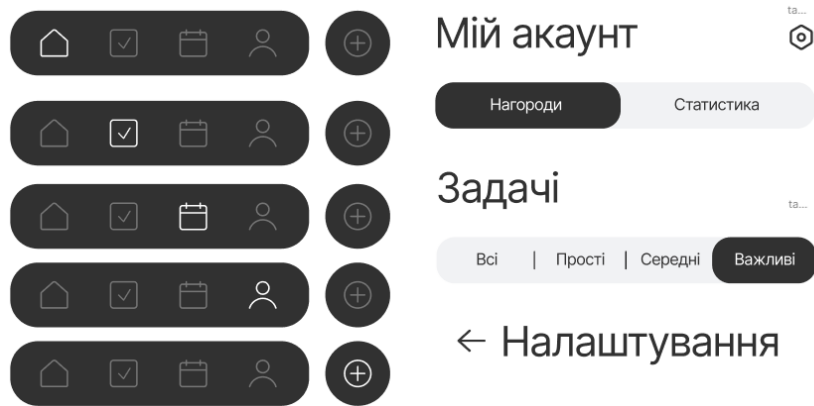


Рисунок 6.6 - Приклад створених UI елементів навігації

Важливою частиною розроблюваного застосунку є створення карток, оскільки саме вони лежать в основі всього дизайну мобільного додатку. На базі карток побудовані такі елементи, як блоки із задачами, картки статистики активності, а також елементи списків, що розкриваються.

Кожна картка містить заголовок, основний текст і додаткові графічні елементи, що допомагають структуровано подати інформацію та зробити інтерфейс більш зрозумілим і зручним для користувача (рис. 6.7).



Рисунок 6.7 - Приклад розроблених станів карток

Також важливим етапом була розробка елементів модальних вікон. Модальні вікна потрібні для того, щоб показувати додаткову інформацію або ставити запитання користувачеві без переходу на окремий екран.

Під час проєктування модальні вікна створювалися так, щоб їх було легко помітити й так само легко закрити (наприклад, за допомогою зрозумілої кнопки або жесту). Важливою умовою було те, щоб такі вікна не перевантажували користувача текстом чи зайвими елементами, а містили лише найнеобхіднішу інформацію або одну конкретну дію (рис. 6.8).

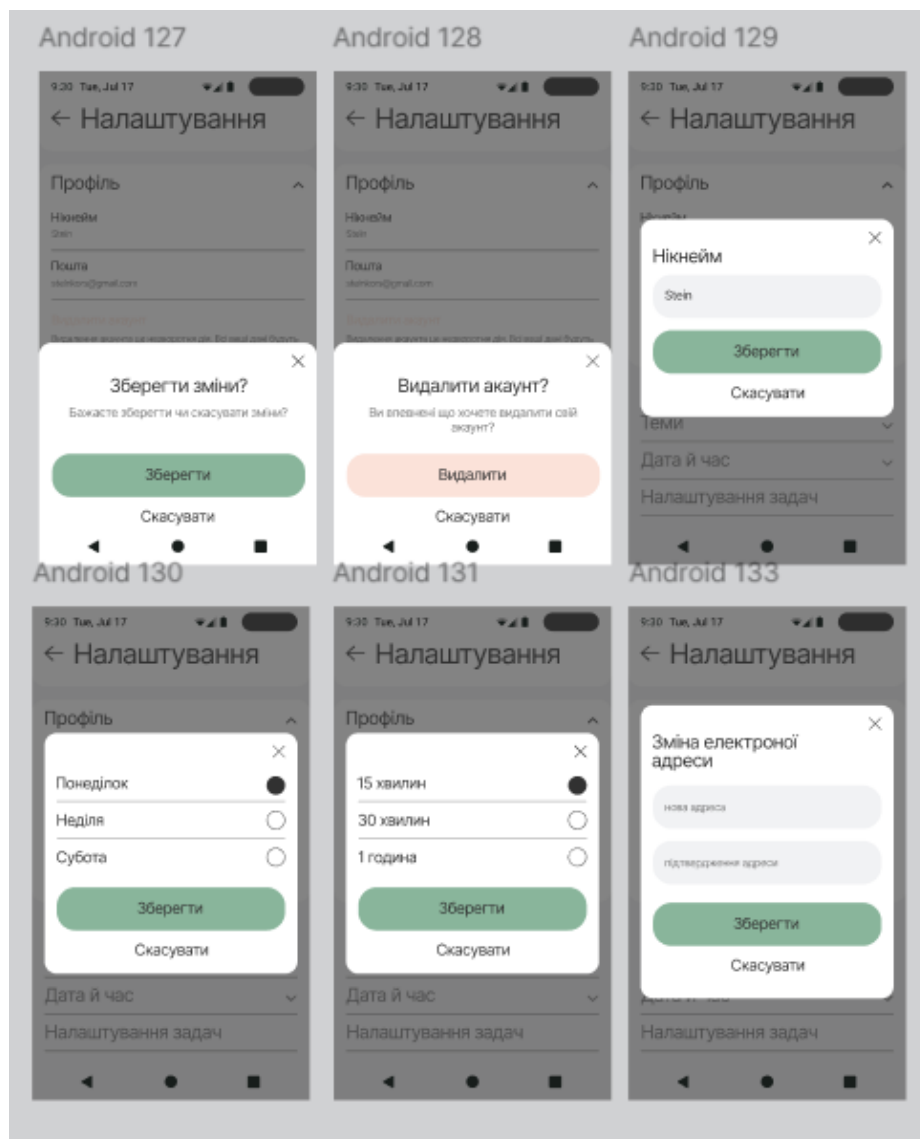


Рисунок 6.8 - Приклад розроблених модальних вікон

6.2 Розробка елементів гейміфікації

Особливістю, яка вирізняє розроблюваний додаток серед інших, є використання елементів гейміфікації. Гейміфікація - це застосування ігрових механік у неігрових сферах, щоб залучати користувачів і допомагати їм досягати своїх цілей. Тому важливо, щоб інтерфейс застосунку містив елементи, знайомі з ігор, наприклад рівні, досягнення, нагороди.

Використання гейміфікації сьогодні є особливо актуальним, адже ігровий ринок постійно зростає. У 2024 році його обсяг становив 272,86 мільярда доларів США, а середньорічний темп зростання на 2024-2029 роки прогнозується на рівні 9,32 % [25]. Водночас зменшується вік гравців: 61 % дітей отримують свій перший цифровий пристрій у віці 8-12 років, а 11 % - до 5 років. Це показує, що люди з дитинства звикають до ігрової та інтерактивної взаємодії в цифровому середовищі, тому ігрові механіки стають доречними навіть у тих сферах, де раніше їх не використовували.

Результати опитування цільової аудиторії також підтвердили доцільність використання гейміфікації в застосунку. Зокрема, 37 % респондентів зазначили, що їм подобається, коли додатки містять елементи гри, а 47 % відповіли, що позитивно ставляться до таких елементів за умови, що вони не є нав'язливими або обов'язковими (рис. 6.9).

Чи подобається вам ідея гейміфікації у мобільних застосунках?
117 responses

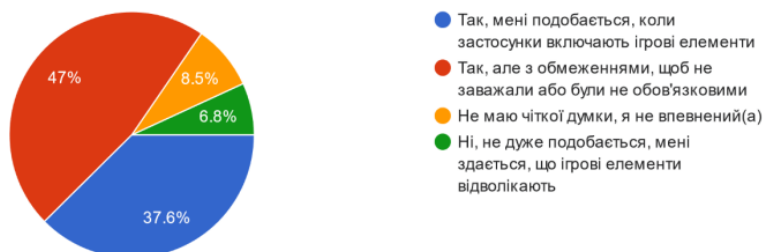


Рисунок 6.9 - Результати опитування цільової аудиторії «Чи подобається вам ідея гейміфікації у мобільних застосунках»

Основними елементами гейміфікації, які були розроблені в межах застосунку «Achi», є рівні навичок, досягнення та значки.

Рівні та очки дозволяють користувачам відстежувати свій прогрес. Така система мотивує частіше користуватися додатком, оскільки люди бачать свої результати та прагнуть переходити на вищі рівні. Щоб цей елемент інтерфейсу справді залучав користувачів і підтримував їхню мотивацію, його дизайн має бути простим і зрозумілим.

Візуальні індикатори прогресу, такі як шкали заповнення (прогрес-бари) або графіки, повинні бути чіткими, добре помітними та легко читатися з першого погляду (рис. 6.10).

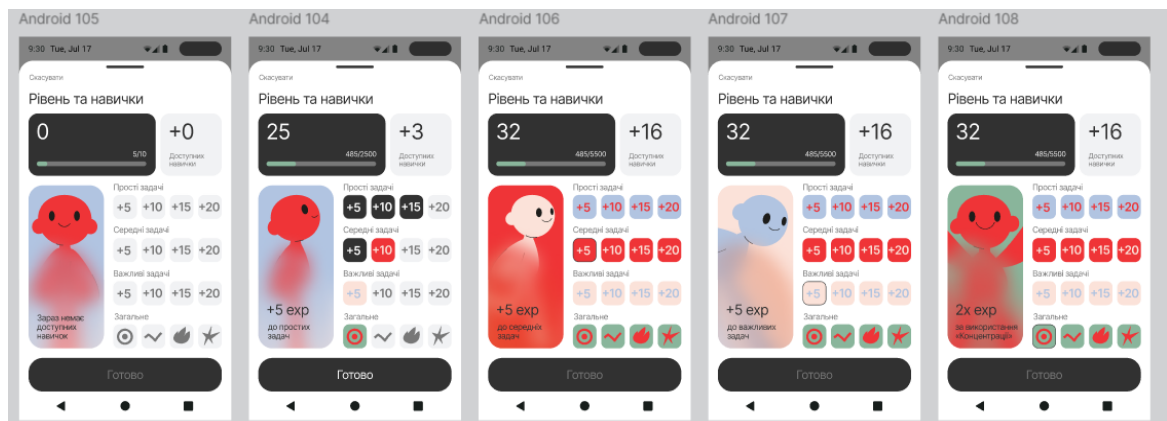


Рисунок 6.10 - Розроблювані елементи інтерфейсу «Рівень та навички»

Досягнення та значки фіксують успіхи користувача і дозволяють йому відчувати прогрес та гордість за виконані цілі. Користувач може збирати ці нагороди та за бажанням ділитися ними з іншими.

Кожен значок повинен мати свій унікальний дизайн, який відображає конкретне досягнення. Це робить нагороди більш цінними й мотивує користувачів отримувати їх більше. Важливо, щоб значки були достатньо деталізованими й візуально привабливими, щоб виникало бажання їх колекціонувати. (рис. 6.11).

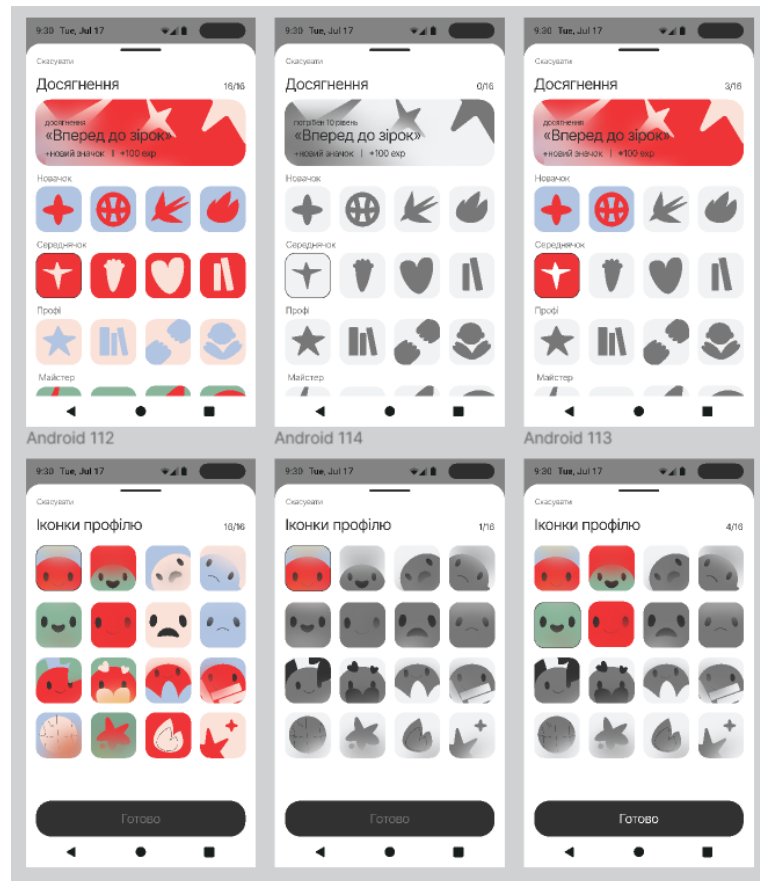


Рисунок 6.11 - Розроблювані елементи інтерфейсу
«Досягнення» та «Іконки профілю»

Мотивація користувачів є одним із головних чинників успіху гейміфікації. Вона може бути внутрішньою, коли людина діє з власного бажання (наприклад, хоче стати кращою, розвинути навичку), або зовнішньою, коли її стимулюють нагороди, бали, значки чи змагання з іншими. Зовнішня мотивація особливо добре підходить для рутинних, одноманітних завдань і підтримує елемент конкуренції. Внутрішня мотивація зазвичай триваліша, вона дає відчуття задоволення та ейфорії від досягнень. Найкраще працює така «нагорода», як перемога, але вона має бути досяжною й водночас не надто легкою, щоб не зникло відчуття виклику.

Щоб мотивація не знижувалася, користувач повинен постійно отримувати зрозумілий зворотний зв'язок на свої дії: відзнаки за виконані завдання, нагороди за успіх або, навпаки, певні обмеження чи «штрафи» за

невиконані цілі. У розроблюваному інтерфейсі для надання миттєвого зворотного зв'язку було використано спливаючі вікна, які інформують користувача про результат його дій (рис. 6.12).

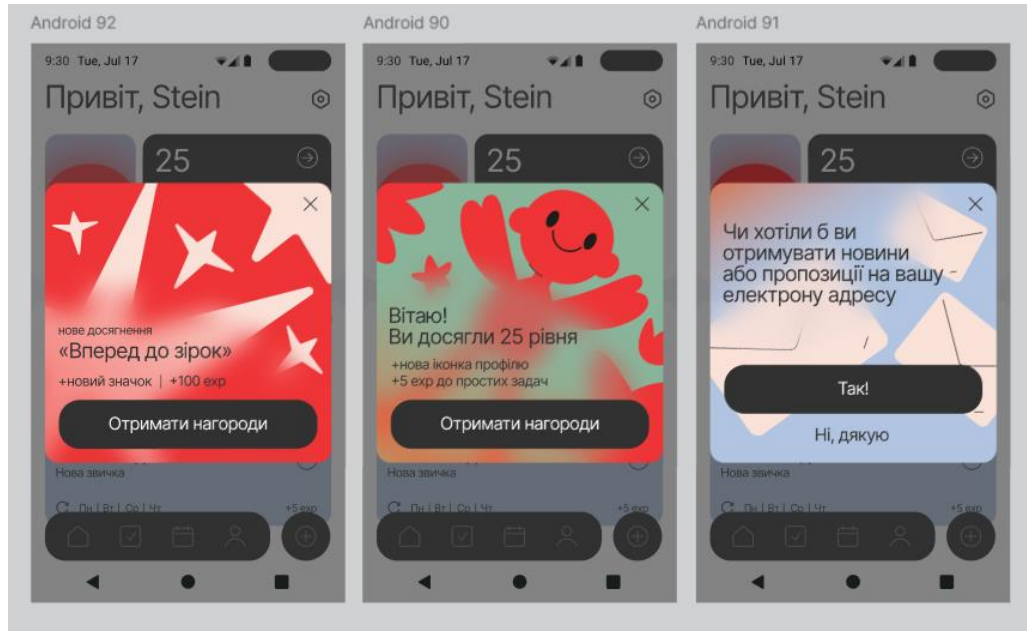


Рисунок 6.12 - Розроблені елементи зворотного зв'язку

Отже, у процесі роботи були створені як низькодеталізовані, так і високодеталізовані макети інтерфейсу, що дозволило побачити шлях від базової структури до фінального графічного оформлення. Також було розроблено UI-елементи та компоненти - кнопки, поля введення, картки, панелі навігації, модальні вікна тощо - із продуманим зовнішнім виглядом та різними станами їх відображення.

Крім того, було проаналізовано актуальність використання гейміфікації в мобільних застосунках, визначено основні ігрові елементи (рівні, досягнення, значки, система нагород) та сформульовано вимоги до їх оформлення, щоб вони ефективно підтримували мотивацію користувачів і гармонійно поєднувались із загальним дизайном застосунку.

7 ПРОТОТИПУВАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ РОЗРОБКИ

7.0 Розробка прототипу

Прототипування дає змогу створити інтерактивну модель мобільного застосунку, яка за виглядом і поведінкою максимально наближена до реального продукту. Під час цього етапу формується попередня версія дизайну, де вже видно всі основні елементи інтерфейсу та те, як вони взаємодіють між собою.

За допомогою інструментів прототипування в Figma статичні макети були перетворені на інтерактивні прототипи. Це означає, що окремі екрани з'єднуються між собою, а користувач може «клікати» по кнопках, переходити між екранами та виконувати базові дії так, ніби працює з реальним додатком.

У межах кваліфікаційної роботи було створено прототип, який демонструє лише основний функціонал. Тобто всі ключові елементи макету пов'язані між собою для перевірки логіки та зручності використання, однак додаткові стани елементів інтерфейсу (наприклад, рідкісні сценарії чи розширені взаємодії) не опрацьовувались

7.1 Тестування дизайну мобільного застосунка

Тестування - це перевірка роботи навігації та структури додатку за допомогою інтерактивного прототипу.

Це важливий етап, який показує, наскільки зручно і зрозуміло користувачі можуть користуватися застосунком.

Тестування проводилося серед людей, які належать до цільової аудиторії додатку. Учасникам пропонували виконати різні дії: заповнити

форми, перейти між екранами, скористатися певними функціями. Після цього їх просили оцінити застосунок за кількома критеріями: зручність навігації, дизайн і візуальний стиль, функціональність, зрозумілість подання інформації та загальний досвід використання.

У середньому зручність навігації була оцінена на 8,4 з 10. Опитування показало, що у 93 % користувачів не виникало труднощів із пошуком потрібних функцій або інформації. Це свідчить про вдало продуману структуру додатку та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс (рис. 7.1).

На скільки ви оцінюєте зручність навігації
42 відповіді

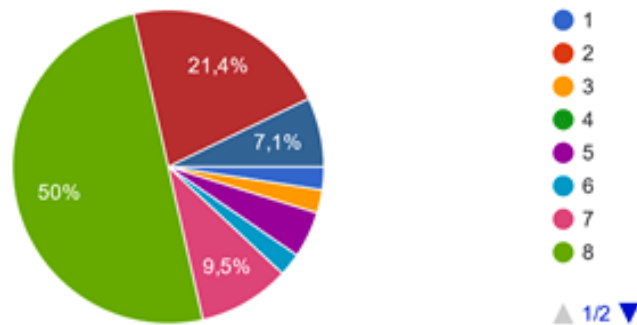
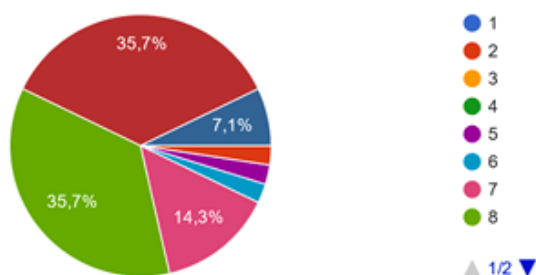


Рисунок 7.1 - Результати тестування (зручність навігації)

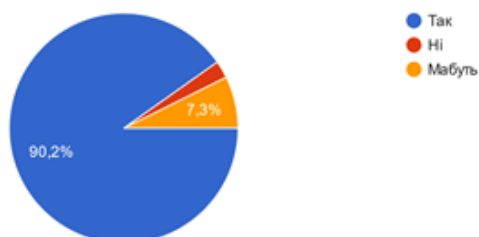
Дизайн додатку користувачі оцінили в середньому на 8,1 з 10. Розроблені ілюстрації сподобалися 85 % опитаних, що свідчить про їхню візуальну привабливість та якісне виконання.

Крім того, 90 % користувачів зазначили, що інформація в додатку подана зрозуміло й логічно, тобто зміст екранів легко сприймається і не викликає плутанини (рис. 7.2).

Як ви оцінюєте дизайн та візуальний стиль застосунку?
42 відповіді



Чи була інформація в застосунку представлена зрозуміло та логічно?
41 відповідь



Чи подобається вам графічний матеріал (ілюстрації)?
42 відповіді

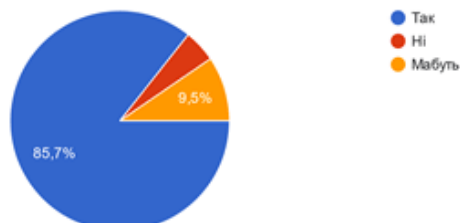
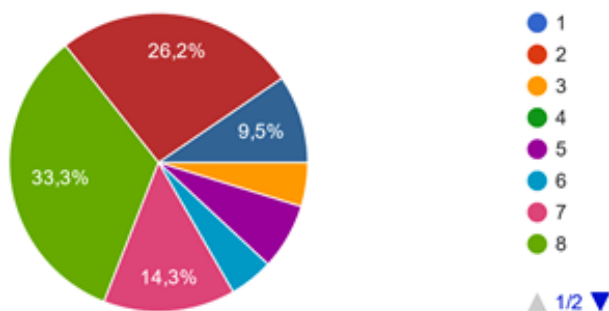


Рисунок 7.2 - Результати тестування (дизайн та візуальний стиль)

Загалом досвід використання додатку користувачі оцінили в середньому на 7,9 з 10. При цьому 83 % опитаних зазначили, що в додатку присутні всі основні функції, які вони очікували побачити в подібних застосунках. Це означає, що застосунок у цілому відповідає потребам і очікуванням цільової аудиторії, пропонуючи корисний функціонал і комфортний користувацький досвід, який сприймається як зручний та приємний (рис. 7.3).

Як ви оцінюєте свій досвід використання застосунку?
42 відповіді



Чи є у застосунку всі функції, які ви очікували бачити?
41 відповідь

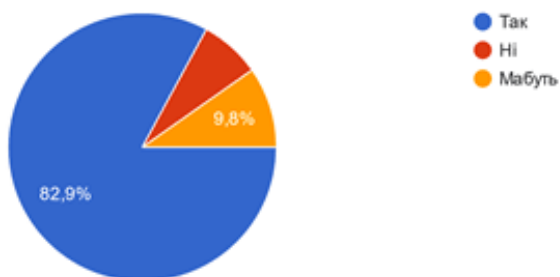


Рисунок 7.3 - Результати опитування (зручність використання та функціональність застосунку)

На основі отриманих результатів можна зробити висновок, що етапи розробки дизайну, створення прототипу та тестування застосунку пройшли успішно. У підсумку було створено зручний, візуально привабливий і функціональний мобільний додаток, який відповідає основним потребам та очікуванням користувачів і забезпечує комфортний досвід використання

ВИСНОВКИ

У ході виконання кваліфікаційної роботи було розроблено дизайн мобільного застосунку «Achi», основною метою якого є допомога користувачам у плануванні щоденних справ та підвищенні особистої продуктивності. Під час проєктування увага приділялася простоті використання, зрозумілій навігації та привабливому візуальному оформленню.

У результаті роботи створено сучасний і зручний інтерфейс мобільного застосунку. Функціонал «Achi» включає календар для планування подій, систему завдань із можливістю встановлення пріоритетів, таймер для зосередженої роботи, а також інструменти для відстеження активності користувача. Окрему увагу приділено використанню елементів гейміфікації, таких як рівні, навички, досягнення, значки та іконки, що сприяють підвищенню мотивації та зацікавленості користувачів у регулярному використанні застосунку.

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було послідовно виконано всі основні етапи проєктування. Спочатку проаналізовано вимоги до кваліфікаційної роботи та визначено основні завдання проєкту. Далі проведено аналіз сучасних мобільних застосунків-планерів, що дозволило виявити їх сильні та слабкі сторони та врахувати ці особливості під час розробки власного продукту.

На наступному етапі було обрано інструменти та технології для створення дизайну, зокрема середовище Figma. Після цього спроектовано інформаційну структуру застосунку та логіку навігації, що забезпечує зручний і швидкий доступ до основних функцій. На основі розробленої структури створено графічний дизайн інтерфейсів, макети екранів та

інтерактивний прототип, який дозволив перевірити роботу застосунку ще до етапу програмної реалізації.

Завершальним етапом стало опрацювання та впровадження елементів гейміфікації, а також тестування створеного прототипу. Проведене тестування показало, що розроблений дизайн є зрозумілим, зручним для користувачів та відповідає поставленій меті роботи.

Отримані результати можуть бути використані як основа для подальшої розробки повноцінного мобільного застосунку «Achi», його вдосконалення, програмної реалізації та впровадження у практичне використання.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. Київ, 2010. 16 с.
2. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ, 2016. 16 с.
3. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлювання. К.: УкрНДНЦ, 2016. 31 с.
4. McLean Hospital. Procrastination. URL: <https://www.mcleanhospital.org/essential/procrastination> (дата звернення: 9.11.2025).
5. Verywell Mind. ADHD and Chronic Procrastination. URL: <https://www.verywellmind.com/adhd-and-chronic-procrastination-20379> (дата звернення: 8.11.2025).
6. Статистика мобільних додатків 2021: популярність завантажень, тренди, спостереження // AllRetail. URL: <https://allretail.ua/analytics/75763-statistika-mobilnih-dodatkov-2021-populyarnist-zavantazhen-trendi-sposterezhennya-zakaz-ua> (дата звернення: 7.11.2024).
7. iPhone vs. Android User & Revenue Statistics (2024). Backlinko. URL: <https://backlinko.com/iphone-vs-android-statistics> (дата звернення: 19.11.2025).
8. Android Developers. Supporting Multiple Screens. URL: https://developer.android.com/guide/practices/screens_support.html (дата звернення: 9.11.2025).
9. LibreOffice. Discover Writer. URL: <https://www.libreoffice.org/discover/writer/> (дата звернення: 10.11.2025).
10. Creativos Online. Що таке CorelDRAW. URL: <https://www.creativosonline.org/uk/%D1%89%D0%BE-%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B5-corel-draw.html> (дата звернення: 10.11.2024).
11. Inkscape. URL: <https://inkscape.org/> (дата звернення: 13.11.2025).

12. Sketch 3 - найкращий друг дизайнера інтерфейсів // UX Pub. URL: <https://ux.pub/editorial/pochiemu-sketch-3-luchshii-drugh-dizainiera-intierfieisov-1d7i> (дата звернення: 10.11.2025).
13. Merge Rocks. Figma vs. Sketch vs. Adobe XD for Web Design in 2024. URL: <https://merge.rocks/blog/figma-vs-sketch-vs-adobe-xd-for-web-design-in-2024> (дата звернення: 10.11.2025).
14. Baymard Institute. UX Statistics. URL: <https://baymard.com/learn/ux-statistics> (дата звернення: 10.11.2025).
15. Комаров Дизайн. Як проєктувати навігацію у мобільних додатках. URL: <https://www.komarov.design/iak-proiektuvati-navighatsiiu-u-mobilnikh-dodatках/> (дата звернення: 10.11.2025).
16. FounderJar. UX Statistics. URL: <https://www.founderjar.com/ux-statistics/> (дата звернення: 10.11.2025).
17. Artjoker. Чек-лист публікації програми в App Store та Google Play | Artjoker. ІТ компанія Artjoker - створення сайтів та інтернет маркетинг. URL: <https://artjoker.ua/blog/chek-list-publikatsii-prilozheniya-v-app-store-i-google-play/> (дата звернення: 14.11.2025).
18. Web.dev. Accessible Tap Targets. URL: <https://web.dev/articles/accessible-tap-targets> (дата звернення: 10.11.2025).
19. UX Pub. Народження шрифту Inter: історія гарнітури з відкритим вихідним кодом, що використовується Figma, GitHub і Mozilla. URL: <https://ux.pub/editorial/rozhdieniie-shrifta-inter-istoriia-gharnitury-s-otkrytym-iskhodnym-kodom-ispolzuiemaia-figma-github-i-mozilla-dj1> (дата звернення: 12.11.2025).
20. Medium. Color in UX Design. URL: https://medium.com/@xd_community_ua/color-in-ux-design-2fb407eaf376 (дата звернення: 14.11.2025).

ДОДАТОК А

(Екрани застосунку та графічні матеріали)

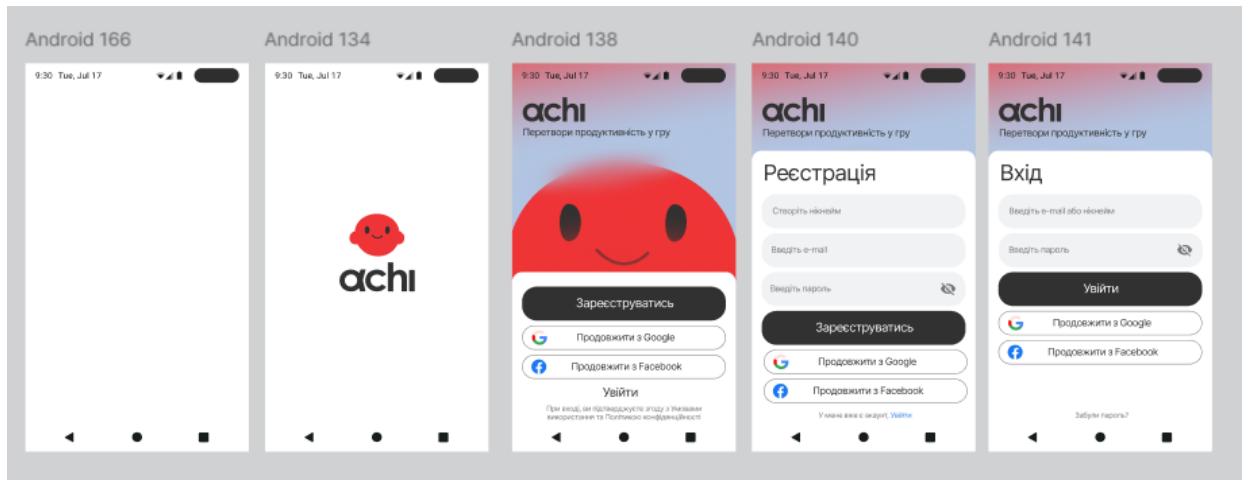


Рисунок А.1 - Початкові екрани

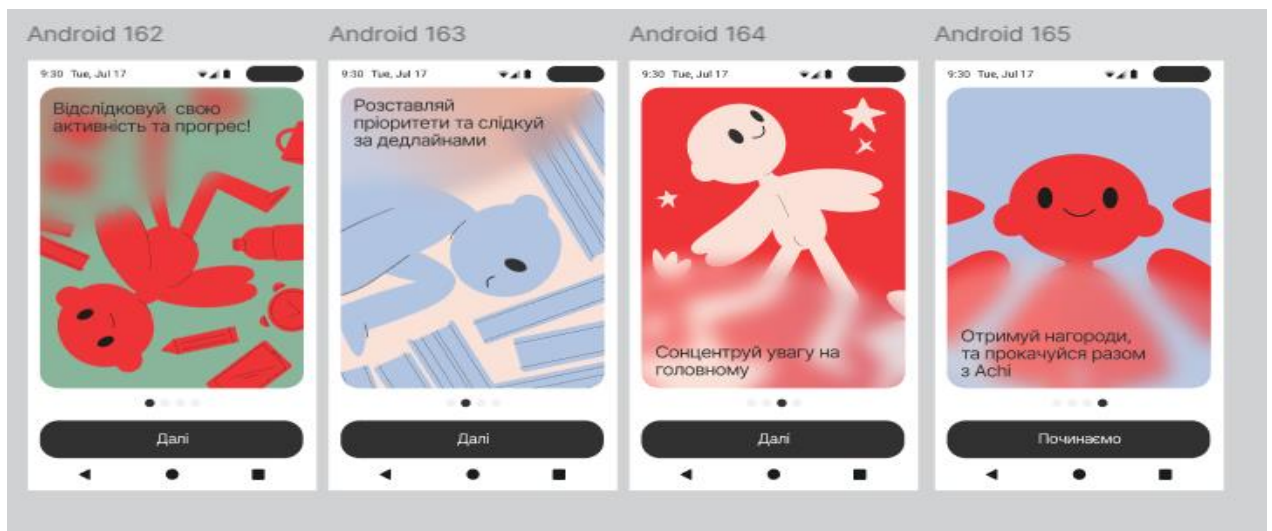


Рисунок А.2 - Екрани онбордингу

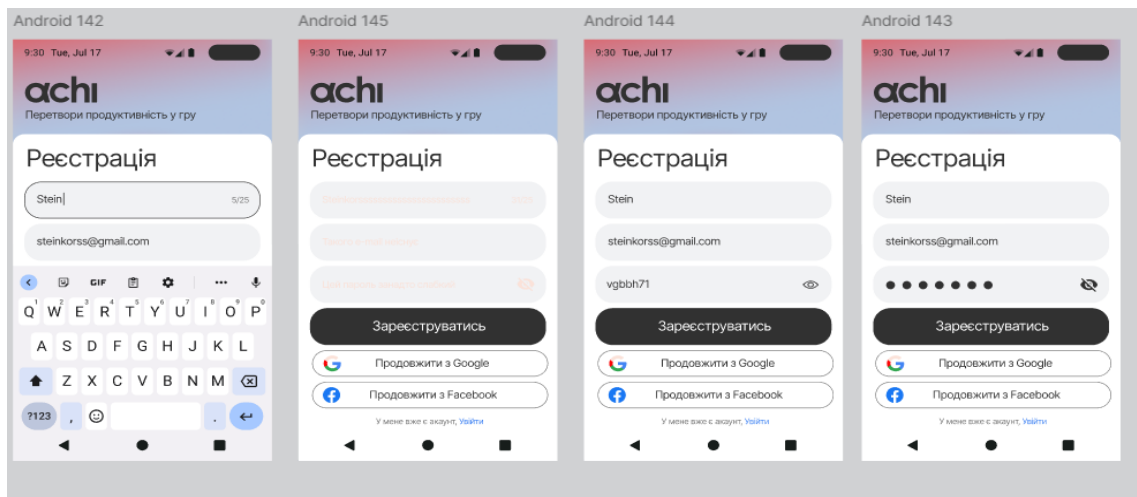


Рисунок А.3 - Екрани станів форм «Реєстрація»

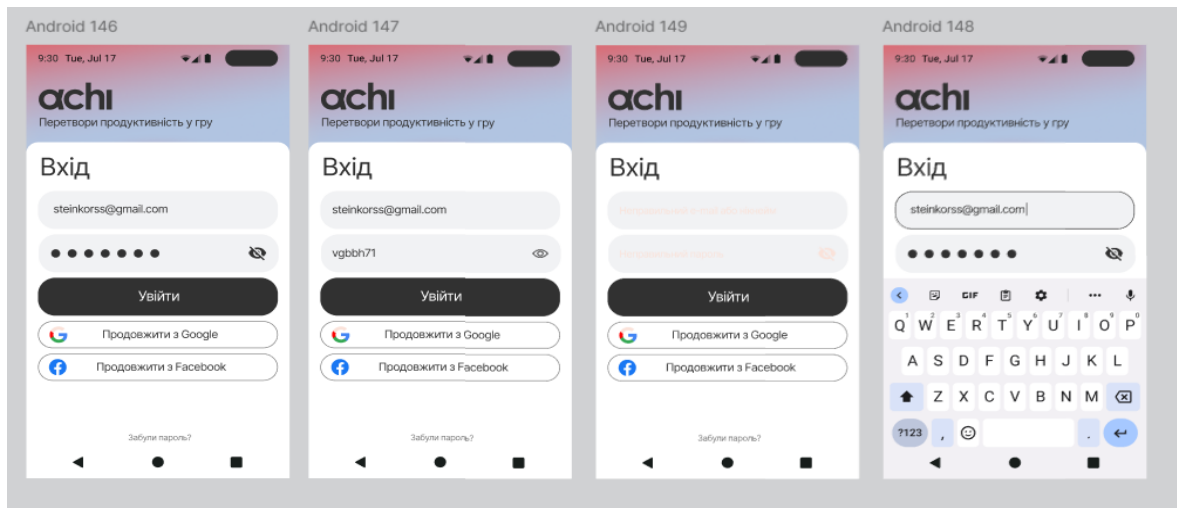


Рисунок А.4 - Екрани станів форм «Вхід»

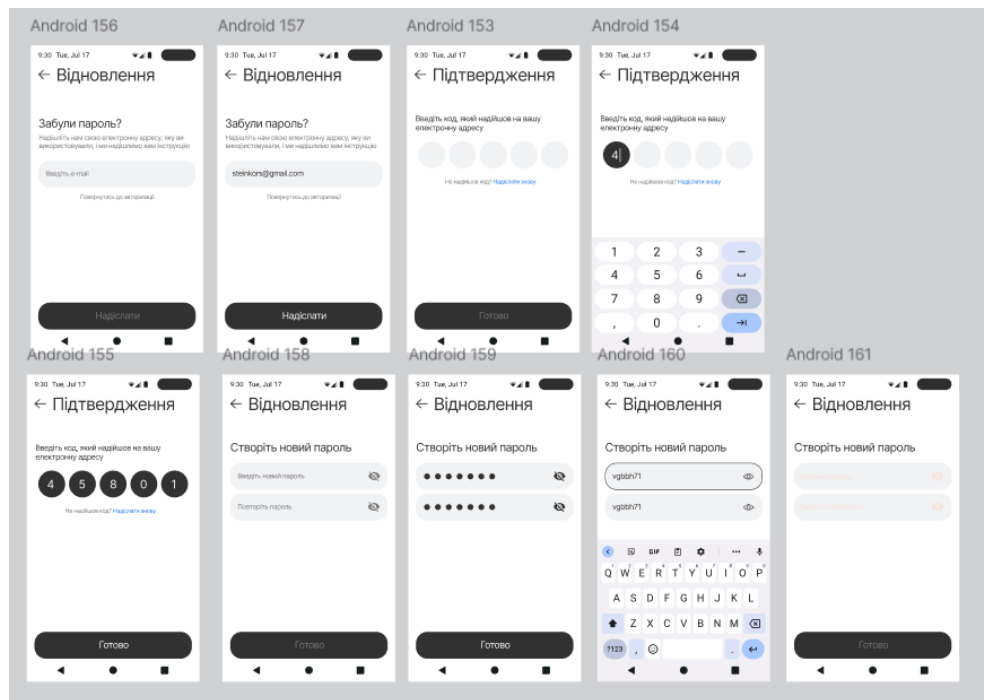


Рисунок А.5 - Екрани станів функції «Відновлення» та «Підтвердження»

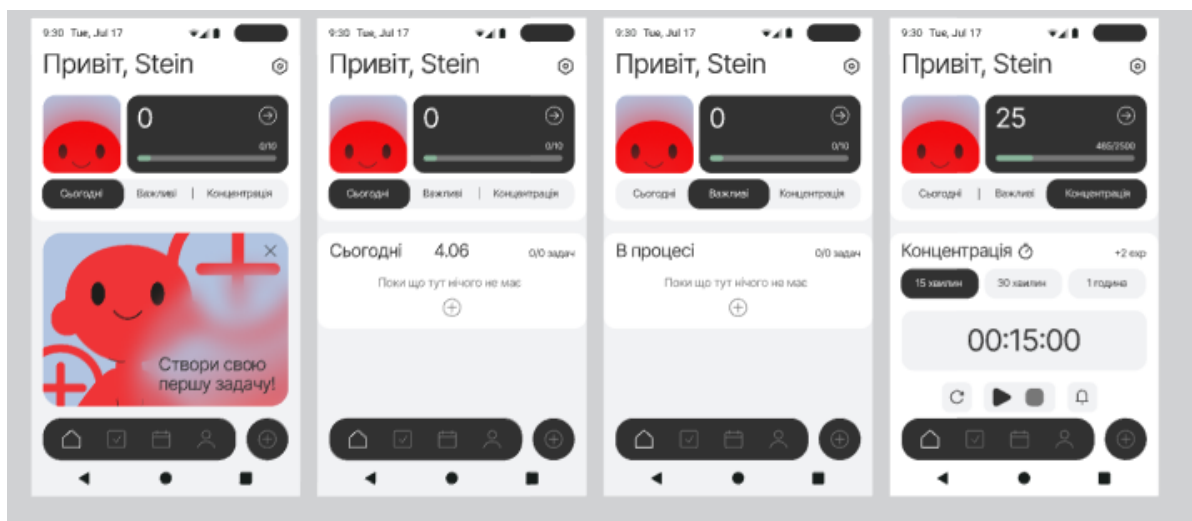


Рисунок А.6 - Ненаповнені екрани розділу «Дім»

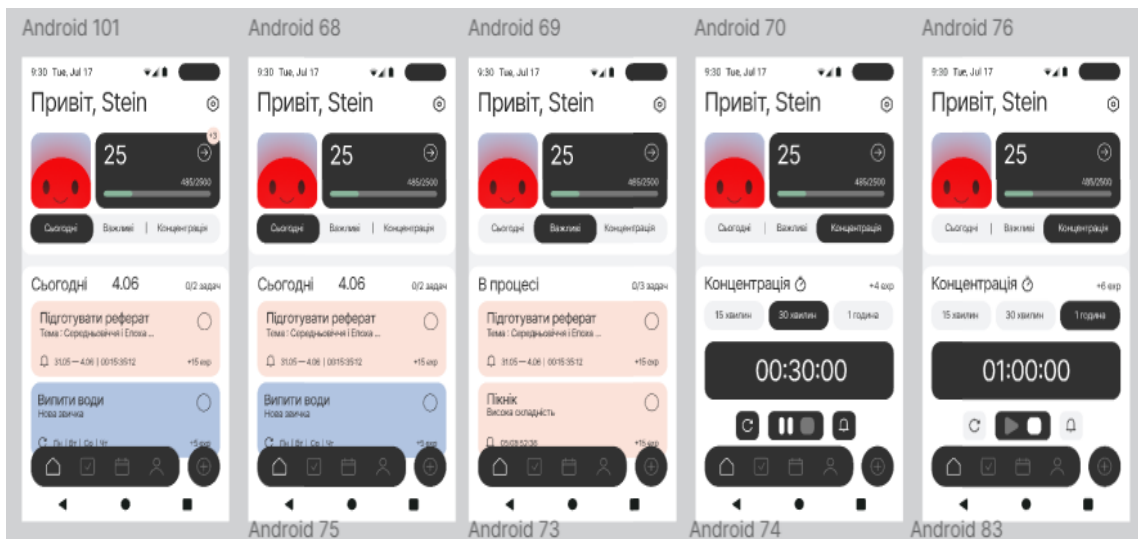


Рисунок А.7 - Наповнені екрани розділу «Дім»

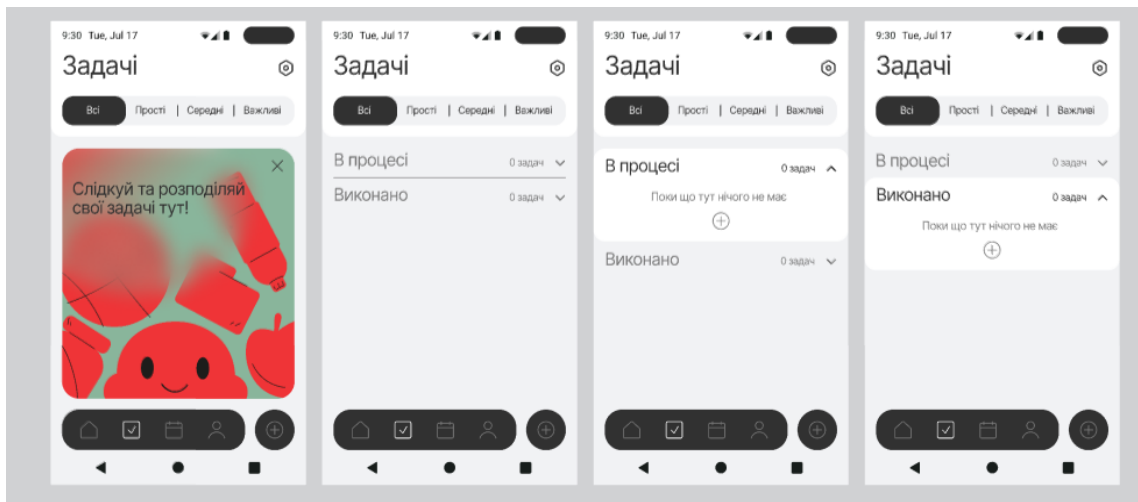


Рисунок А.8 - Ненаповнені екрани розділу «Задачі»

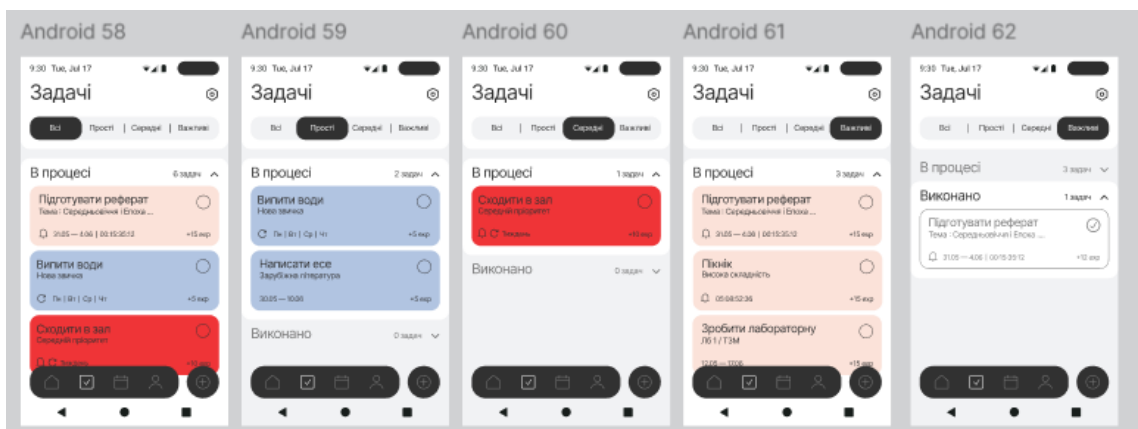


Рисунок А.9 - Наповнені екрани розділу «Задачі»

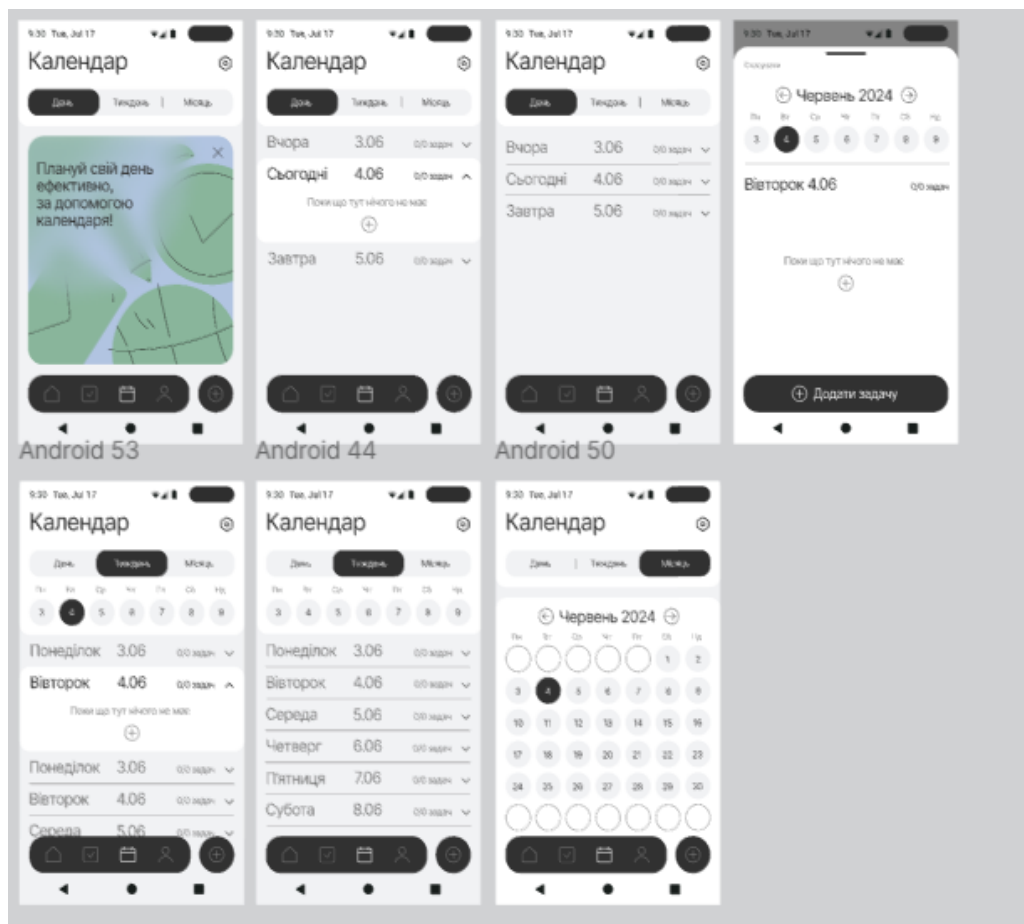


Рисунок А.10 - Ненаповнені екрани розділу «Календар»

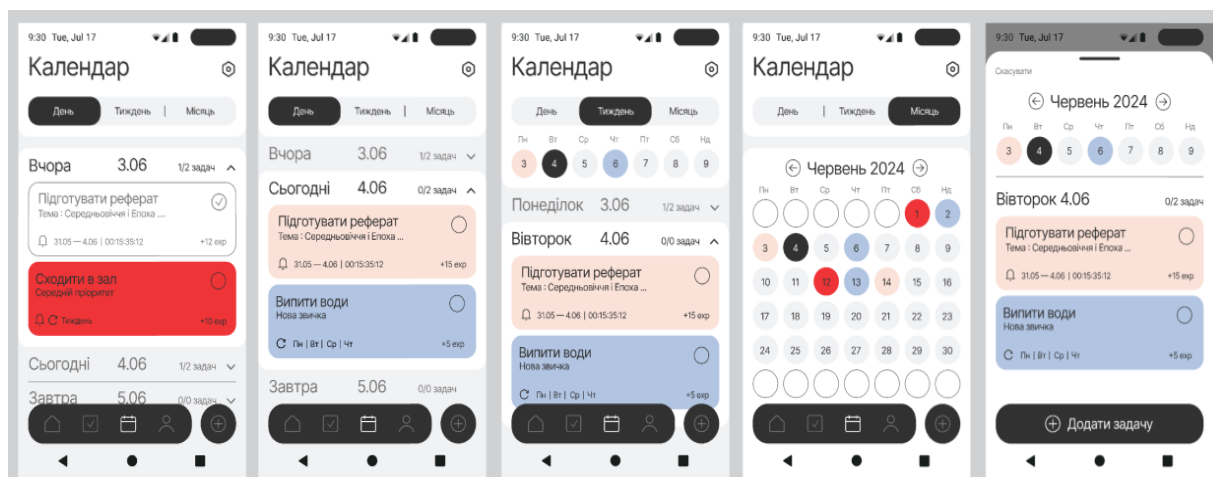


Рисунок А.11 - Наповнені екрани розділу «Календар»

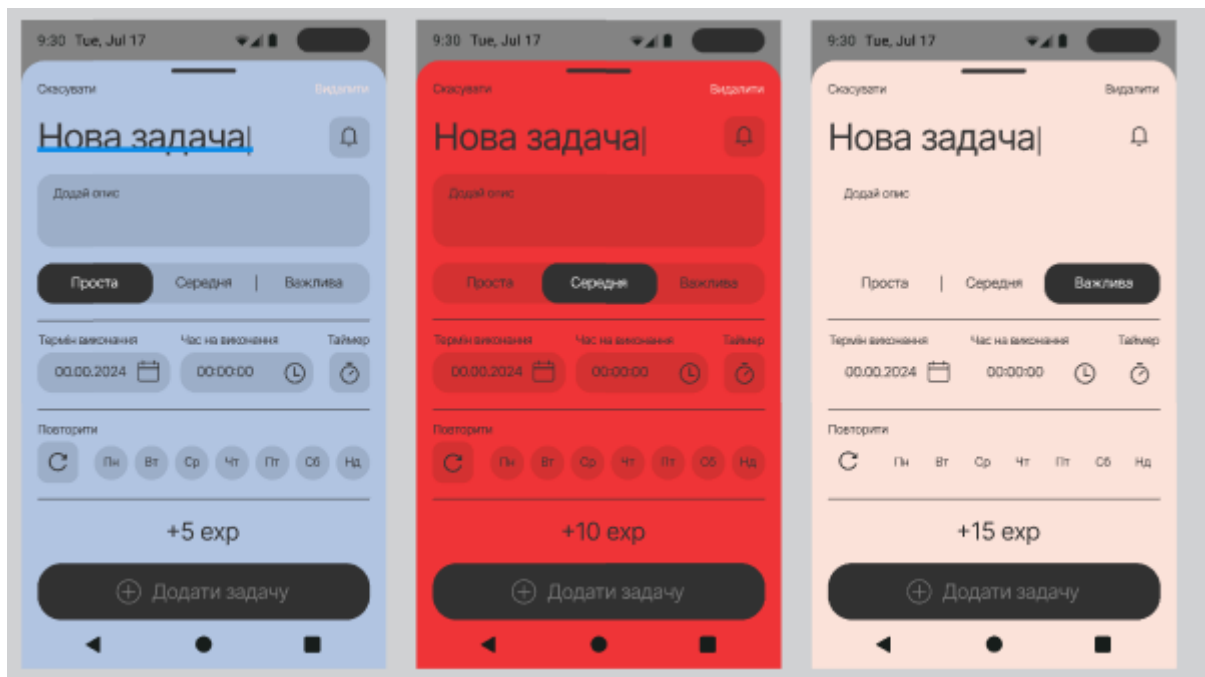


Рисунок А.12 - Екрани форми «Створення задачі»

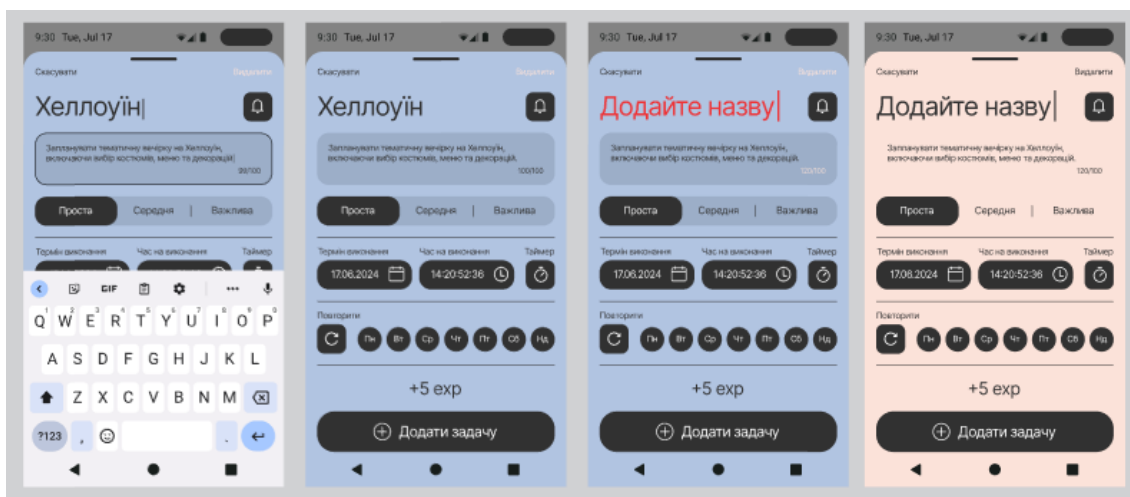


Рисунок А.13 - Екрани станів форм «Створення задачі»

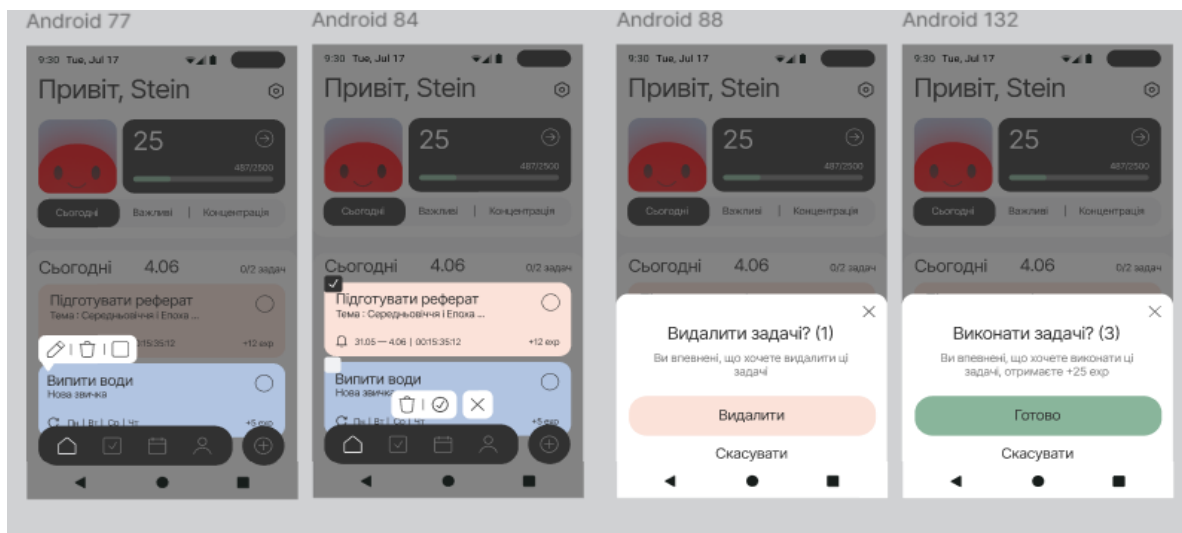


Рисунок А.14 - Екрани елементів керування задачами

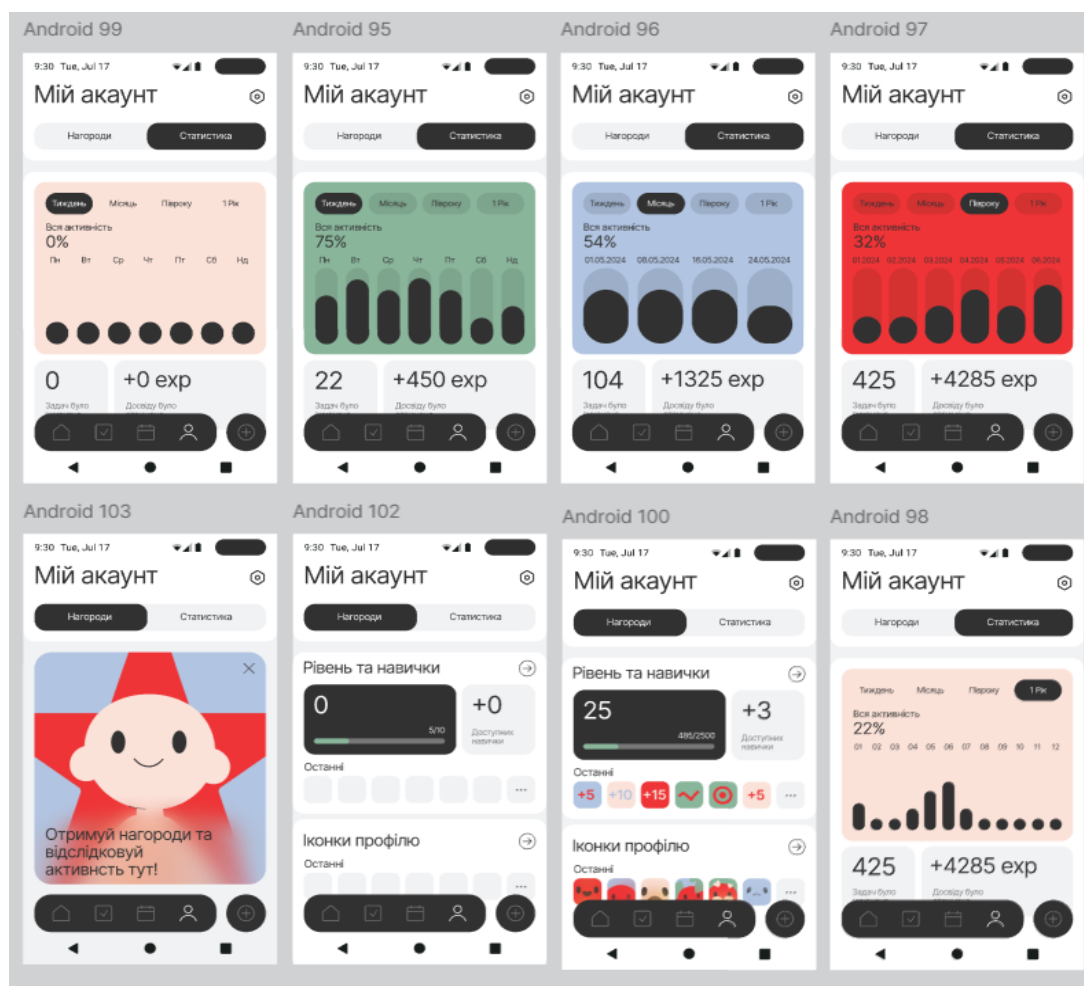


Рисунок А.15 - Екрани розділу «Мій акаунт»

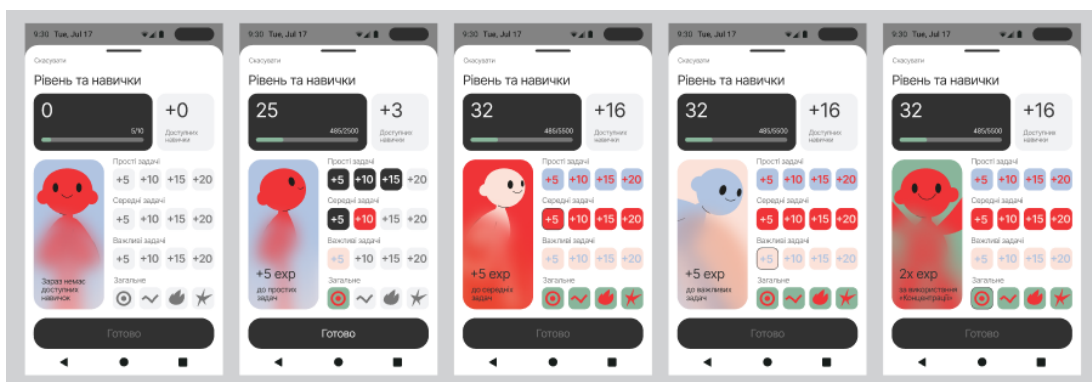


Рисунок А.16 - Екрани станів елементів гейміфікації «Рівні та навички»

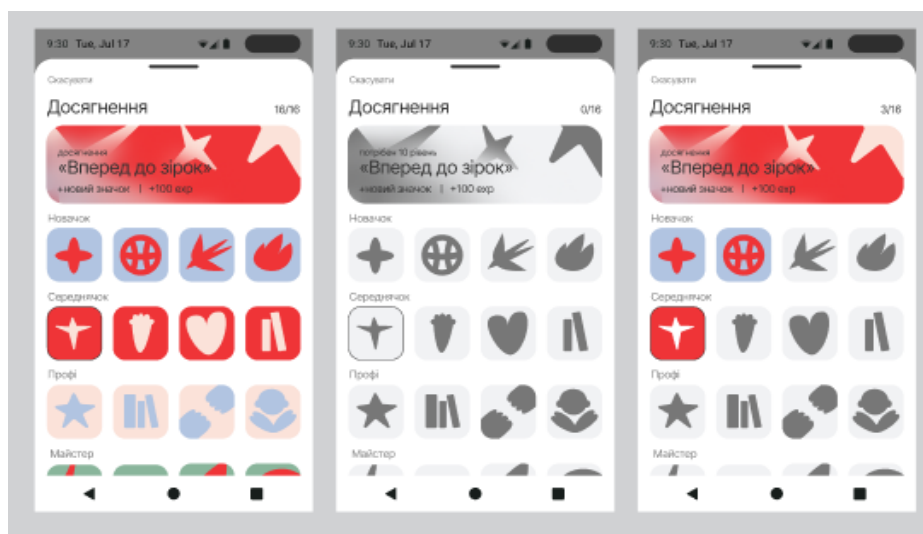


Рисунок А.17 - Екрани станів елементів гейміфікації «Досягнення»

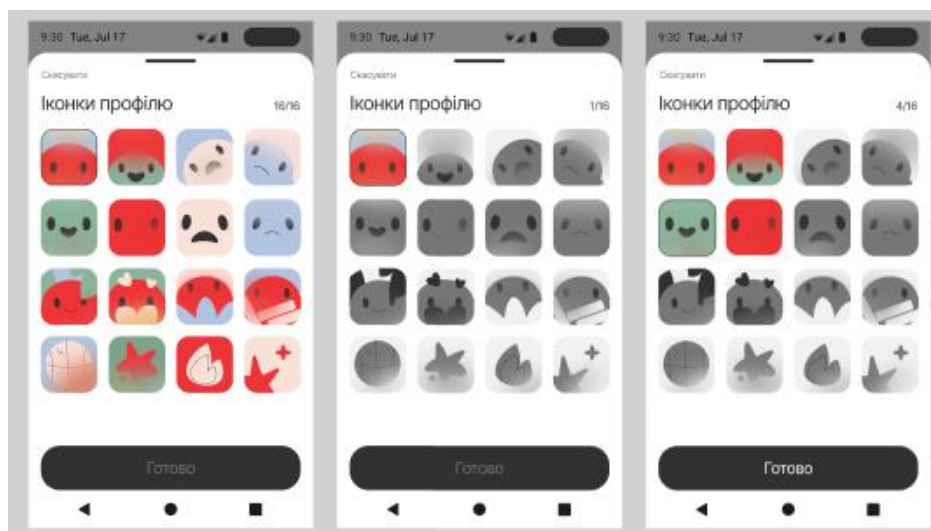


Рисунок А.18 - Екрани станів елементів гейміфікації «Іконки профілю»

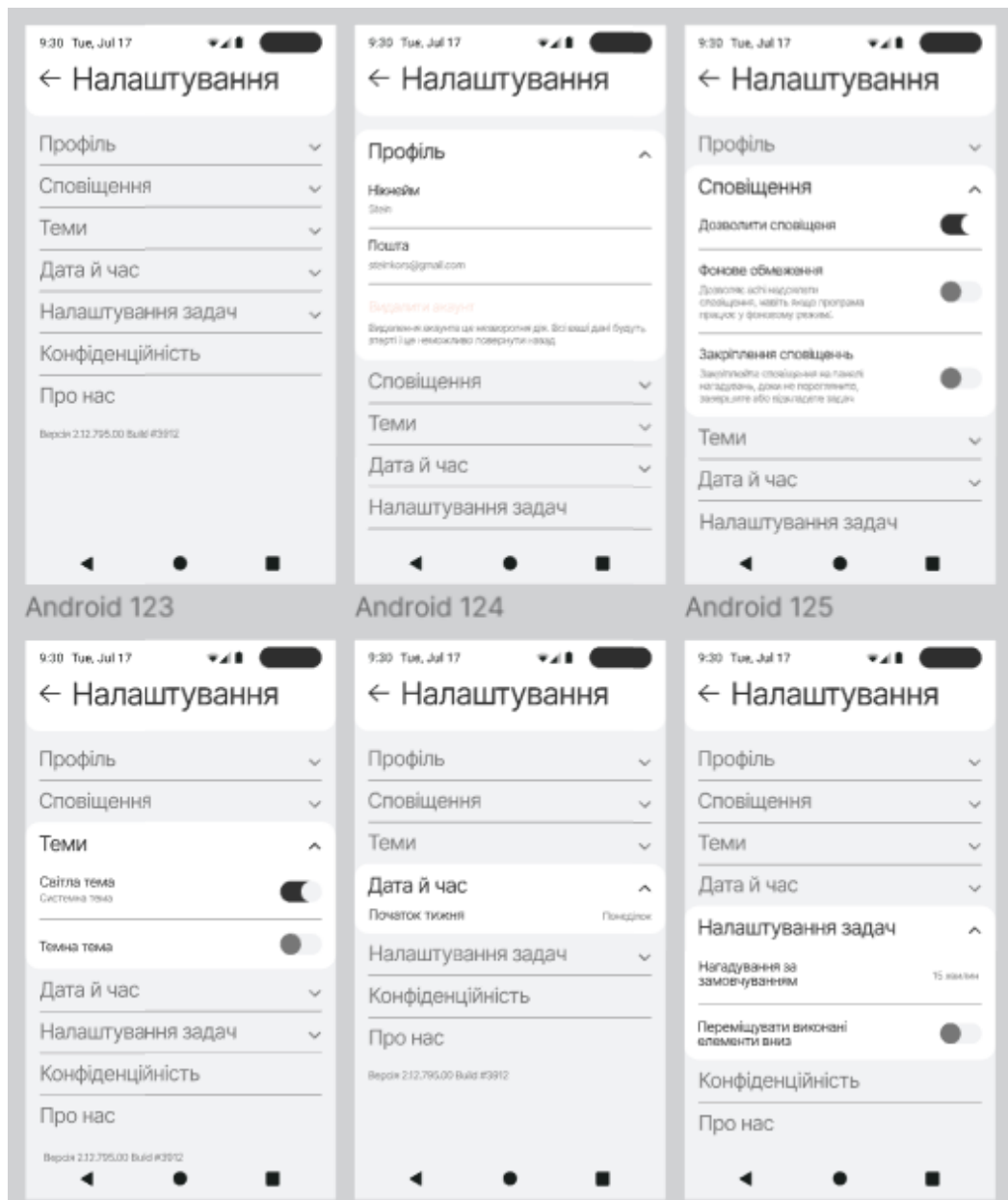


Рисунок А.19 - Екрани розділу «Налаштування»

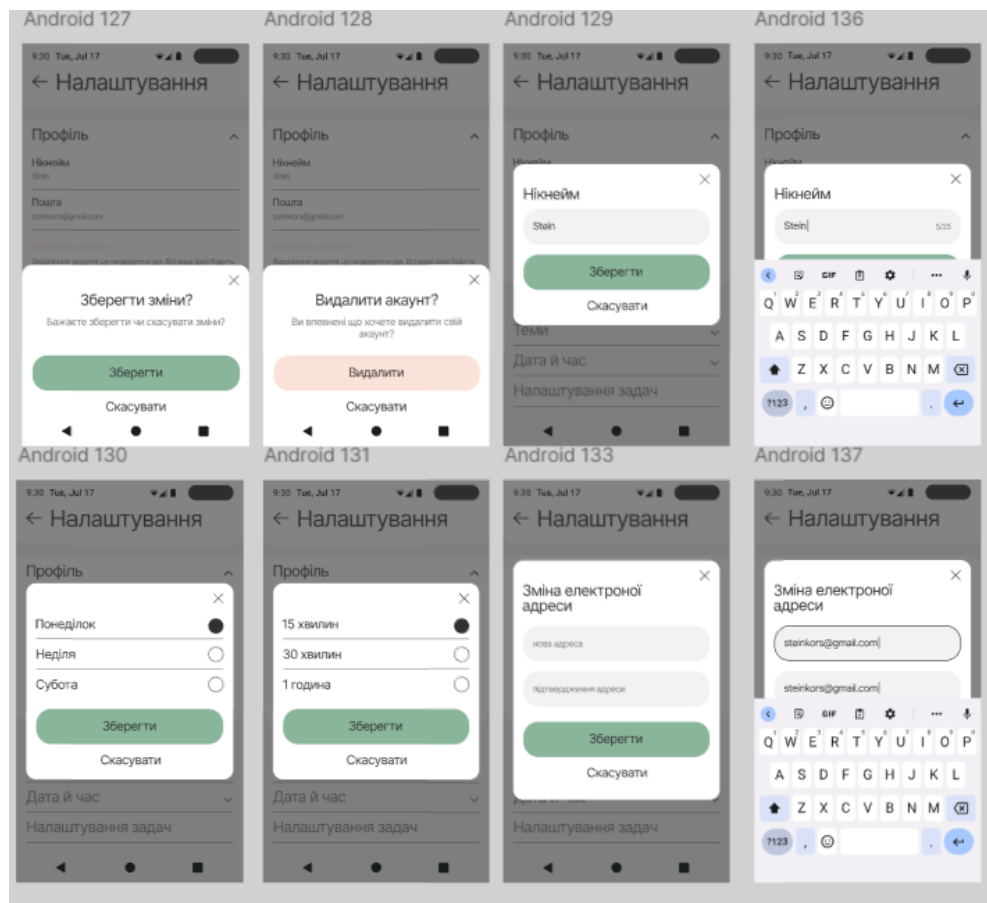


Рисунок А.20 - Екрани станів модальних вікон розділу «Налаштування»



Рисунок А.21 - Екрани впливаючих вікон-сповіщень